

**Univerzita Karlova v Praze  
Pedagogická fakulta**

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

2013

Veronika Štípková

Univerzita Karlova v Praze  
Pedagogická fakulta

**Využití interaktivní tabule  
v předškolním vzdělávání**

The use of interactive whiteboards in pre-school  
education

Veronika Štípková

Katedra informačních technologií a technické výchovy

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jaroslav Novák, Ph.D.

Studijní program: Specializace v pedagogice

Učitelství pro mateřské školy

2013



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
Katedra informačních technologií a technické výchovy

**ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**  
akademický rok 2012/2013

Jméno a příjmení studenta: Veronika Štípková

Studijní program: B7507 Specializace v pedagogice

Studijní obor: Učitelství pro mateřské školy

Název tématu práce v českém jazyce: Využití interaktivní tabule v předškolním vzdělávání

Název tématu práce v anglickém jazyce: The use of interactive whiteboards in pre-school education

Pokyny pro vypracování:

- Zorientujte se v dané problematice, prostudujte dostupné zdroje
- Charakterizujte sociální komunikaci, interaktivní výuku a její specifika v předškolním věku
- Uveďte možnosti technických a programových prvků interaktivních tabulí pro užití ve výuce
- Zpracujte výukové materiály pro interaktivní tabuli pro zvolený tematický celek předškolního vzdělávání a ověřte je v praxi
- Zhodnoťte výsledky reálné výuky s využitím, interaktivní tabule v tematické výuce a porovnejte s teoretickými východisky


Vedoucí bakalářské práce: Ing. Jaroslav Novák, Ph.D.

Předpokládaný rozsah bakalářské práce<sup>1</sup>: 40 normostran

Datum zadání práce: 19.4.2012

Předběžný termín odevzdání práce: duben 2013

V Praze dne: 19.4.2012

  
.....  
doc. PhDr. Vladimír Rambousek, CSc.  
vedoucí katedry

<sup>1</sup> Minimální rozsah bakalářské práce činí standardně 40 normostran (72 000 znaků vč. mezer) vlastního textu.

## **Klíčová slova**

interaktivita, interaktivní učení, interaktivní výuka, metody interaktivní výuky, interaktivní tabule, interaktivní výukové materiály

## **Anotace**

Bakalářská práce se zabývá interaktivitou, interaktivním učáním, interaktivní výukou, metodami interaktivní výuky a interaktivní tabulí v souvislosti s předškolním věkem a předškolním vzděláváním. Tvůrčí část práce se zaměřuje na vytvoření a ověření výukových materiálů pro interaktivní tabuli v tematickém celku výuky, na srovnání webových portálů, sloužících jako úložiště pro interaktivní výukové materiály. V závěru je uvedena reflexe získaných poznatků.

## **Keywords**

interactivity, interactive learning, interactive teaching, methods of interactive teaching, interactive whiteboard, interactive teaching materials

## **Anotace**

Bachelor thesis deals with interactivity, interactive learning, interactive teaching, interactive teaching methods and interactive whiteboard in the context of pre-school age and pre-school education. The creative part of the work focuses on the development and validation of training materials for the interactive whiteboard in thematic units of instruction, the comparison web portals, serving as a repository for interactive learning materials. Finally, it presents reflection of lessons learned.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Využití interaktivní tabule v předškolním vzdělávání“ vypracovala pod vedením vedoucího bakalářské práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury. Dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s tím, že tato práce může být trvale uložena v databázi Theses.

Praha dne 3.5.2013

.....  
podpis

## **Poděkování**

Ráda bych tímto poděkovala vedoucímu práce, panu Ing. Jaroslavu Novákovi, Ph.D., za ochotný přístup a poskytnutí cenných námětů a připomínek při zpracovávání předkládané bakalářské práce.

# Obsah

Obsah .....	8
Úvod .....	10
1 Interaktivita .....	12
1.1 Interaktivita ve vztahu k moderním technologiím .....	12
1.2 Interakce .....	13
2 Sociální komunikace .....	15
3 Interaktivní výuka v předškolním období .....	16
3.1 Učení s pomocí interaktivní tabule .....	16
3.2 Interaktivní výuka .....	17
3.3 Cíle interaktivní výuky .....	20
3.4 Co můžeme považovat za interaktivní výuku .....	21
3.5 Didaktické zásady interaktivní výuky .....	22
3.6 Metodologie .....	24
3.7 Výhody a nevýhody interaktivní výuky .....	26
4 Interaktivní tabule .....	28
4.1 Vznik interaktivních tabulí .....	28
4.2 Hardware .....	29
4.3 Software .....	33
5 Portály, které shromažďují materiály pro interaktivní tabule .....	35
6 Realizace tematické výuky s maximálním využitím interaktivní tabule .....	37
6.1 Tematická výuka .....	37
6.2 Tematická výuka v mateřské škole .....	38
6.3 Zpracování tematického celku .....	40
6.4 Rozbor jednotlivých výukových materiálů prezentovaných na interaktivní tabuli .....	41



7 Celkové zhodnocení realizovaného tematického celku .....	66
Závěr .....	68
Seznam použité literatury .....	69
Přílohy .....	72
Příloha č. 1 – TVP Mateřské školy u Nové školy 637 „Se zvířátky do pohádky aneb co nám moudrá sova vyprávěla“, Mateřská škola u Nové školy 637 .....	72
Příloha č. 2 – Myšlenková mapa tématu „S holoubkem na návštěvě v perníkové chaloupce“ .....	77
Příloha č. 3 – Tematický celek „S holoubkem na návštěvě v perníkové chaloupce“ ....	78
Příloha č. 4 – Fotografie .....	84
Příloha č. 5 – CD s interaktivními materiály k tématu „S holoubkem na návštěvě v perníkové chaloupce“ .....	87

# Úvod

V současné době je interaktivita tématem, které bývá ve společnosti velmi diskutované, zejména v souvislosti se vzděláváním. Interaktivita bývá vnímána jako něco neobvyklého, něco nového, ale je tomu skutečně tak?

Pokud bychom se zabývali interaktivní výukou, zjistíme, že i bez použití interaktivní tabule bude výuka interaktivní, protože v ní bude docházet k interakci mezi jednotlivými členy. Neznamená to tedy, že při použití interaktivní tabule, bude výuka ihned interaktivní. Někdy i přesto, že je ve výuce použita interaktivní tabule, kvůli nedodržení pravidel interaktivní výuky se stejně nezdaří, aby výuka interaktivní byla.

K výběru tohoto tématu mě vedl fakt, že v mateřské škole, kde pracuji, máme umístěnu jednu interaktivní tabuli. Bylo pro mne výzvou začít se s ní učit pracovat. Ale i když jsem k tomuto učení měla velkou chuť, neustále jsem ho odsouvala. Zjistila jsem, že v souvislosti s předškolním věkem je v českém jazyce velmi málo zdrojů, ze kterých by se daly čerpat informace o tomto tématu. V mnoha případech je nutná adaptace na předškolní věk. O tu jsem se pokusila i v bakalářské práci.

Jako cíl své práce jsem si stanovila zjištění ucelených informací o interaktivitě, interaktivním učení, interaktivní výuce, metodách interaktivní výuky a interaktivní tabuli v souvislosti s předškolním věkem a předškolním vzděláváním.

V praktické části jsem se zaměřila hlavně na vlastní tvorbu materiálů pro interaktivní tabuli a jejich ověření v praxi v mateřské škole, na srovnání webových portálů, které shromažďují materiály pro interaktivní tabule.

Při zpracovávání informací jsem použila analýzy zdrojů informací, komparace jednotlivých portálů sloužících jako úložiště dat pro interaktivní tabule a pedagogického pozorování.

Na závěr mé úvodní části bych si dovolila uvést citát, který mne během studování literatury k tvorbě bakalářské práce zaujal.

*„Ani sebelepší technologie nedokážou udělat ze špatného učitele dobrého.“*

(ZÁLESKÝ, Pavel a ZUMROVÁ, Olga. *Příručka dobré praxe pro využití interaktivní tabule ve výuce na základní škole* [online]. 2010, 30.11.2010)

# 1 Interaktivita

## 1.1 Interaktivita ve vztahu k moderním technologiím

V této části práce bych chtěla objasnit pojem interaktivita. Během hledání a zkoumání různých definic jsem došla k závěru, že vesměs všechny definice vymezují tento pojem sice podobně, ale s určitými odlišnostmi.

Obecně je interaktivita proces, který probíhá mezi alespoň dvěma účastníky (může to být člověk – stroj, ale i člověk – člověk nebo stroj – stroj), kteří na sebe vzájemně reagují.

Pro ukázkou uvádím několik definic interaktivity.

Pedagogický slovník (PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří 2008) definuje interaktivitu takto: „*Vlastnost systému (např. elektronické učebnice) umožňující aktivní přizpůsobení se uživateli a jeho podíl na řízení průběhu jednotlivých procesů: systém např. umožňuje výběr variant postupu, reaguje na specifika uživatele (např. pamatuje si chyby, které konkrétní žák dělá při procvičování a podle toho volí další úlohy), klade nebo zodpovídá otázky apod. Vysokou mírou interaktivity se často vyznačují multimediální výukové programy.*“

Předešlá definice vysvětluje interaktivitu jako vlastnost systému, ale interaktivitu lze chápat také jako: „*Schopnost, která je poskytnuta uživateli, který může zasahovat do výpočetních procesů a vidět výsledky těchto zásahů v reálném čase. Je také používáno v teorii komunikace k popisu lidské komunikace založené na dialogu a výměně.*“ (NOVÁK, Milan. [online]. [cit. 2010-01-30])

Interaktivitu můžeme chápat, ve zúženém slova smyslu, jako reciproční efekt mezi člověkem a neorganickým prvkem (televize, počítač, ...).

V souvislosti s počítačovými technologiemi lze interaktivitu chápat tak, jak je výše uvedeno, ale termín interaktivita a interaktivní není používán pouze pro moderní technologie. Tímto termínem označujeme proces, který běžně probíhá během mezilidské komunikace apod.

Interaktivita je tedy běžně přítomna ve vyučovacím procesu – pokud není výuka založena výhradně na aktivitě učitele, který prezentuje dané učivo bez otázek a komunikace s posluchači.

Za určitých předpokladů vzniká interaktivita i mezi uživatelem a programem. „*Charakteristickým prvkem interaktivity je v těchto učebních pomůckách zejména fakt, že se nejedná o předem naprogramovanou činnost, jak je tomu u výukových programů. Je možné aktivně vstupovat a přetvářet obsah daný v učební pomůcce podle aktuálních podmínek, které vznikají v konkrétním vyučovacím procesu.*“ (MARTÍNKOVÁ, Anna. [online]. [cit. 2013-04-02])

## 1.2 Interakce

Aby bylo možno dobře pochopit význam slova interaktivita či interaktivní, je třeba jít v souvislosti s tímto pojmem k pojmu interakce.

Slovník cizích slov (ABZ slovník cizích slov. [online]. [cit. 2013-04-30]) definuje interakci takto: „*Interakce je vzájemné působení dvou nebo více činitelů.*“

Pedagogický slovník (PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří 2008) uvádí, že: „*Interakce je základní proces umožňující existenci lidské společnosti. Vzájemné působení jedinců, skupin, velkých společenství na sebe vzájemně, jež může mít nejrůznější formy – od pasivního přizpůsobování se interagujícím subjektům jinými subjekty až po záměrné ovlivňování a manipulování jedněch subjektů jinými subjekty. Interakce je úzce spojena s komunikací. Vzhledem k sociální povaze interakce mezi lidmi se interakce chápe v české sociální psychologii jakožto „sociální styk“. Zdůrazňuje se při tom role sociální percepce a společné činnosti (kooperace). Právě tyto složky interakce jsou významné pro objasňování interakce v edukačních prostředích, zvláště pro interakci učitel – žák. Ačkoliv je proces interakce v prostředí školy dobře objasněn teoreticky, chybějí empirické nálezy o tom, jaké charakteristiky má interakce v současné české škole.*“

Z výše uvedené definice, která popisuje interakci během mezilidské komunikace, lze postřehnout určité prvky, které jsou společné interakci i během práce na interaktivní tabuli. (VANĚČEK, David. 2008)

Během práce na interaktivní tabuli, pokud při ní nepracuje pouze jednotlivec, dochází bezesporu ke komunikaci mezi jednotlivými členy. Jestliže pracují alespoň dva členové společně, dochází i ke kooperaci. A samozřejmě dochází k interakci mezi počítačem a uživateli a mezi jednotlivými členy navzájem.

## 2 Sociální komunikace

S interaktivitou nutně souvisí otázka sociální komunikace. Během komunikace probíhá, stejně jako u interaktivity, řada společných procesů. Pokud pracuje současně více členů, dochází ke komunikaci mezi nimi, ale také mezi nimi a počítačem.

*„Komunikace je specifickou formou spojení mezi lidmi – prostřednictvím předávání a přijímání významů.“* (VÝROST, Josef a SLAMĚNÍK, Ivan. 2008)

*„Komunikace je sdělování, dorozumívání. Z pedagogického hlediska je důležitá sociální komunikace, tj. sdělování a dorozumívání mezi lidmi. Mívá tuto strukturu: mluvčí – záměr sdělení – formulace sdělení – vlastní sdělení – posluchač – interpretace obsahu a záměru mluvčího – reakce posluchače. Sociální komunikace vytváří základní souvislosti mezi hlavními stránkami sociálního styku lidí: mezi činností, interakcí a společenskými vztahy.“* (PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. 2008)

Komunikace přímo souvisí i s jinými formami spojení mezi lidmi – kooperace, interakce a společenské vztahy. Vyznačuje se činnostními, vztahovými a interakčními rysy.

Lze sledovat souvislost mezi komunikací a interakcí, protože komunikace má z velké části interakční charakter. Např. J. Ruesch a G. Bateson označují za komunikaci všechny procesy, kterými se lidé nějak ovlivňují. (VANĚČEK, David. 2008)

Interaktivní tabule by měla podporovat komunikaci mezi jejími uživateli. Pro uživatele je možnost komunikace s ostatními členy, ale i se samotnou interaktivní tabulí přínosem.

### 3 Interaktivní výuka v předškolním období

Při využívání interaktivní tabule je nutné přemýšlet o tom, jak její použití může ovlivnit vývoj poznávacích a učebních procesů dětí. Nelze tabuli používat bezmyšlenkovitě, jen k ukrácení času, či ušetření vysvětlení nebo jen jako prostředek pro prezentaci. „*Funkce takové pomůcky není pouze prezentační, ale také motivačně stimulační, informačně expoziční, procvičovací, kontrolní.*“ (SVOBODA, Jindřich. [online]. [cit. 2013-08-01])

Interaktivní tabule může být při dobrém použití dobrým pomocníkem, který podporuje především princip názornosti.

#### 3.1 Učení s pomocí interaktivní tabule

Učení je jedním z klíčových pojmů v psychologii.

„*Učení je získávání zkušeností a utváření jedince v průběhu jeho života. Naučené je opakem vrozeného.*“ (PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. 2008)

Učení můžeme dělit různě, podle různých hledisek – podle záměrnosti, typu procesů nebo činitelů, podle vnější formy a postupu, podle nositele a podle míry autoregulace. (PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. 2008)

Aby došlo k efektivnímu využití interaktivní tabule, je nutné pochopit, jak se dítě předškolního věku učí. Převládá situační učení, spontánní sociální učení – založené na principu přirozené nápodoby. Nejlépe se děti učí ve skupině – jedno od druhého, je to pro ně velmi přirozené a přínosné. Aby se dítě co nejefektivněji učilo, je třeba zajistit, aby činnost byla brána jako hravá práce. Ale ne ve smyslu hry jako takové, ale hrové činnosti, která dítě baví. Během jednotlivých činností a učení je dobré uplatňovat integrovaný přístup tak, aby výchovně-vzdělávací činnost byla pro dítě srozumitelná a přirozená. (Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. 2004)

Dítě se nejlépe učí, pokud působíme na co nejvíce smyslů. Tohoto lze dobře docílit využitím interaktivní tabule.



V souvislosti s využíváním interaktivní tabule k učení jsem se setkala s pojmem „interaktivní učení“. Tento pojem by mohl být zavádějící, protože učení má interaktivní charakter – dítě vyvíjí nějakou aktivitu a pro ni je přítomna zpětná vazba (pokud je toto přítomno, jde o interaktivitu).

Interaktivním učením v jiném slova smyslu je myšleno učení prostřednictvím interakce s počítačem, výukovým programem apod. Při využití interaktivní tabule se interaktivita vyskytuje ještě v trochu jiné formě – probíhá interakce mezi výukovým materiálem a uživatelem, ale i mezi jednotlivými uživateli navzájem. Pokud dítě pracuje samo pouze na počítači, prvek interakce s ostatními dětmi nebo učitelem zde chybí.

*„Způsob učení je díky interaktivní tabuli podporován principy, které byly popsány Mezinárodní akademií vzdělávání (IAE – International Academy of Education) již v letech 1999 – 2003). Jedná se zejména o tři základní principy, jak se děti učí: aktivní zapojení, sociální participace, smysluplné činnosti.“ (MARTÍNKOVÁ, Anna. 2010)*

### **3.2 Interaktivní výuka**

Jak již bylo uvedeno, samotné využití slovního spojení „interaktivní výuka“ v souvislosti s interaktivní tabulí může být trochu zavádějící. V podstatě každou výuku, ve které dochází k interakci mezi učitelem a žákem nebo mezi žáky navzájem, lze označit za interaktivní. Interaktivní tabule je pouze prostředek, který může při správném použití, interakci mezi žáky a učitelem podpořit.

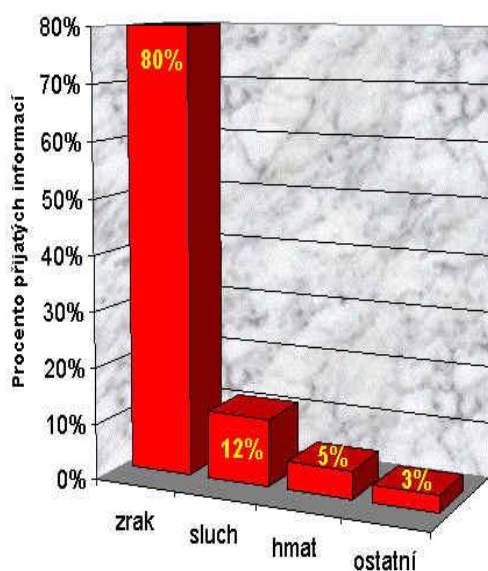
Vzniká zde terminologický problém. Podle Dostála (DOSTÁL, Jiří. 2009) je lepší, pokud se v souvislosti s interaktivní tabulí využívá termínu „interaktivními pomůckami podporovaná výuka“.

*„Učit s interaktivní tabulí umožňuje prezentovat učební látku žákům novým způsobem, dynamicky, se zvýrazněním vazeb a souvislostí a umožňuje žákům i učitelům pracovat se vzdělávacími objekty. Tímto způsobem jsou učitelům i žákům zpřístupněny rozsáhlé zdroje výukových materiálů – textů, obrázků, videí i zvukových klipů, které mohou být prezentovány v souvislostech a vzájemných vazbách při respektování didaktických zásad.“ (DOSTÁL, Jiří. 2009)*

Aby byla výuka efektivní a více zábavná, je třeba si uvědomit známou pravdu, že pokud zamětnáme více smyslů, dosáhneme lepšího výsledku.

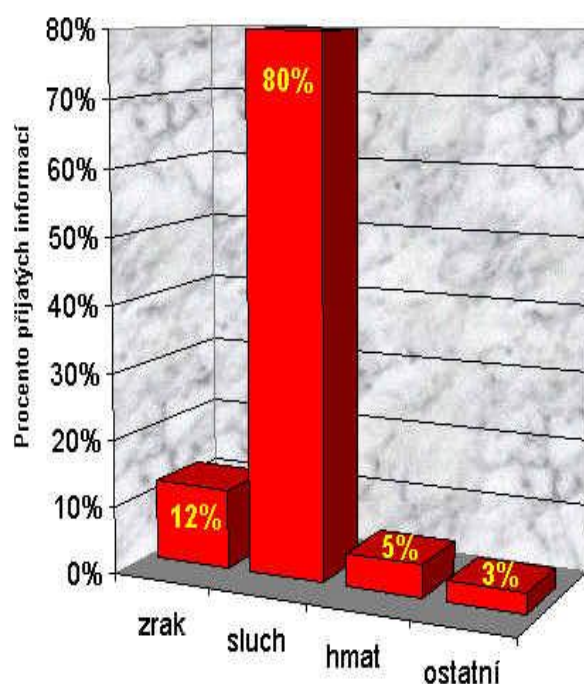
Byly prováděny i různé výzkumy, které měly za cíl zjistit podíl receptorů na příjmu informací. Příkladem může být výzkum Geschwinder (SVOBODA, Jindřich. [online]. [cit. 2013-08-01]). Výzkumem bylo zjištěno, že přirozeně (v přirozeném prostředí) člověk vnímá nejvíce zrakem. Ale v prostředí školní třídy je zrakové vnímání potlačeno na minimum a vede vnímání sluchové.

Experimentálně získaný podíl smyslových receptorů na příjmu informací



Obrázek 1: Experimentálně získaný podíl smyslových receptorů na příjmu informací

Podíl smyslových receptorů na příjmu informací získaný analýzou tradičního vyučování



Obrázek 2: Podíl smyslových receptorů na příjmu informací získaný analýzou tradičního vyučování

Výsledky tohoto výzkumu (i když byl původně cílený na jinou věkovou skupinu) lze aplikovat i na děti předškolního věku, protože oči jsou pro malé dítě dominantní smyslový orgán, což potom přetrvává v podstatě po celý školní věk. Výsledky tohoto výzkumu podtrhuje i fakt, že u většiny populace převažuje v dětství dominantní vizuální způsob vnímání a paměti, který je zdrojem pro poznávání a učení. (KOŤÁTKOVÁ, Soňa. 2008)

Domnívám se, že výsledky Geschwinderova výzkumu v aplikaci na mateřskou školu nejsou zcela platné. Myslím si, že v prostředí mateřské školy nedochází k potlačení zrakového vnímání na minimum. Učitelky mateřských škol jsou si plně vědomé, že u dítěte převládá během učení smyslové vnímání, především tedy zrakové a své metody této skutečnosti podřizují. Pokud by toto nerespektovaly, děti by nespolupracovaly ochotně a učení by je nebavilo. Je to ale pouze má domněnka,

která je vyvozena na základě pozorování práce učitelek během školních praxí a na základě mé vlastní praxe v mateřské škole.

Interaktivní tabule může být v této oblasti smyslového vnímání dobrým pomocníkem, ale nikdy nemůže nahradit hmatové vjemy ani čichové vjemy – nelze pomocí ní suplovat skutečné smyslové prožitky.

Při výuce tedy není možné spolehnout se pouze na interaktivní tabuli. Je třeba tuto technickou pomůcku kombinovat i s „tradičními“ postupy při výuce dětí v mateřské škole. Interaktivní tabulí nelze suplovat např. manipulační činnosti, které jsou pro děti tohoto věku velmi důležité, 3D svět, skutečné prožitky (např. je pro děti lepší seznámit se s domácím zvířetem ve skutečnosti než jen prostřednictvím obrázku či videa na interaktivní tabuli) apod.

Při interaktivní výuce je důležitá úloha učitele, který vystupuje jako facilitátor – usnadňuje, umožňuje, napomáhá a podporuje. Jeho činnost spočívá i v usměrňování diskusí, zdůvodňování vhodných řešení a provázení dětí při skupinové nebo individuální práci. Učitel by měl děti dovést k vytyčenému cíli výuky, ale ne tím, že jim předá hotové informace, ale tím, že bude děti podporovat k vlastní aktivitě a iniciativě na cestě za poznáním.

Během interaktivní výuky dochází k vytváření interaktivních produktů, které vznikají díky autorským softwarům. Nejčastěji se tyto produkty nazývají tzv. „prezentacemi“, ale Dostál (DOSTÁL, Jiří. 2009) doporučuje využívat spíše termínu „interaktivní výukový objekt“. Domnívá se totiž, že název „prezentace“ je dosti nepřesný a zavádějící, stejně jako termín „interaktivní výuka“.

*„Interaktivní výukový objekt je ucelený a didakticky zdůvodněný soubor výukových prvků (obrázků, videí zvuků, tabulek, grafů a textů), sestavený do jednoho celku, který umožňuje interakci s aktéry výuky (učitelem a žáky).“ (DOSTÁL, Jiří. 2009)*

### **3.3 Cíle interaktivní výuky**

Interaktivní výuka je moderní vyučovací metodou, která má několik cílů.

Cílem interaktivní výuky je inovace výchovně vzdělávacího procesu, která spočívá ve vnesení nového prvku do výuky – interaktivity.

Dalším cílem tohoto typu výuky je – aktivně zapojit dítě do výuky, což se prostřednictvím interaktivní tabule daří mnohem lépe než při využití samotného počítače, protože ovládání je přirozené pouze dotykem ruky (u počítače musí dítě využít k ovládání periferních zařízení počítače). (MARTÍNKOVÁ, Anna. 2010)

### **3.4 Co můžeme považovat za interaktivní výuku**

Při hledání zdrojů k této podkapitole se mi podařilo nalézt materiál, který je přímo od distributora interaktivních tabulí Smart Board. Uvádím ho, protože je dobře strukturovaný a přehledný. (AV MEDIA: *Komunikace obrazem* [online]. [cit. 2013-01-02])

#### **Aktivní učení**

Pedagog podporuje aktivní přístup k tématu – vyhledávání, třídění a srovnávání informací a jejich aplikaci v praktickém životě.

#### **Výuka koncentrovaná na žáka**

V centru všech aktivit je dítě. Učitel vede děti k samostatnosti, aktivnímu zapojení, spolupráci a kreativitě. Učitel není jediným nositelem informací, ale je spíše průvodcem a vede děti k aktivnímu získávání informací, prostřednictvím vlastní aktivity.

#### **Skupinová práce**

Při plnění úkolů není dítě izolováno od ostatních, ale je vedeno k týmové práci ve vyučování a sdílení myšlenek a názorů.

#### **Diferencovaný přístup k žákům**

Učitel má možnost prostřednictvím moderních výukových technologií dobře rozdělit výukové aktivity podle potřeb a dovedností jednotlivých dětí.

### **Sebehodnocení**

Možnosti současných technologií dávají dětem okamžitou zpětnou vazbu. Dítě si chybu bezprostředně uvědomuje a má šanci kriticky svou práci zhodnotit.

### **Mezipředmětové vztahy**

Moderní technologie umožňují učitelům rychleji a názorněji zprostředkovat a umožnit pochopit globální souvislosti napříč vyučovanými předměty.

### **Množství zdrojů informací**

Díky moderním technologiím je umožněn globální přístup k informacím, a tak získávání uceleného přehledu o vybraném tématu. Učitel již nečerpá pouze z učebnic, ale nabízejí se mu bohaté informační zdroje. Protože v současném světě je možné získat velké množství informací, je třeba děti vést ke kritickému myšlení.

### **Multimédia**

Je třeba si uvědomit, že současné děti jsou digitální generací, a proto je třeba k nim takto přistupovat. Setkávají se s moderními technologiemi od narození a přijímají je jako přirozenou součást svého života, protože jsou jimi obklopeni vždy a všude.

Interaktivní výuka je postavena na využívání multimédií (pracuje na principu názornosti) – zvuk, video, flash, manipulace s objekty a dalšími digitálními nástroji. Díky propojení těchto jednotlivostí je prožitek z výuky umocněn a dítě si tak lépe osvojí dané učivo.

### **Koncentrace na společnost**

Součástí podnětného školního prostředí, ve kterém se cítí dobře dítě i učitel, je celková atmosféra a vzájemná spolupráce mezi rodiči, dětmi a pedagogickým sborem.

## **3.5 Didaktické zásady interaktivní výuky**

Stejně jako u každé činnosti s dětmi je třeba i při práci s interaktivní tabulí dodržovat určité didaktické zásady (= obecná pravidla didaktického procesu, která musí být respektována, aby vzdělávací proces byl účinný). Ty se nijak neodlišují,

ať pracujeme s interaktivní tabulí či jinak. Jsou obecně platné. Proto bych ráda připomněla ty základní (HAUSNER, M. a kol., 2003):

### **Motivace**

Motivace je základem jakékoliv činnosti. Pokud v úvodu v dětech nevzbudíme zájem o danou věc, nelze předpokládat, že činnost bude zábavnou a přínosnou.

Samozřejmě se nemůžeme spolehnout pouze na atraktivnost interaktivní tabule jako pomůcky. Nemůžeme spoléhat na to, že při zapnutí interaktivní tabule budou děti automaticky motivované k činnosti (toto možná bude fungovat pouze při prvním použití tabule, kdy jsou děti zvědavé, co se bude dít). Motivace tudíž zůstává na učiteli, který musí zvolit takovou formu, aby zájem u dětí skutečně vzbudil.

### **Názornost**

Díky interaktivní tabuli můžeme princip názornosti velmi dobře podpořit, protože tabule nám nabízí možnost využít zrakové podněty, zvukové apod., a tak dítěti zprostředkovat co nejvíce názornou ukázkou daného problému.

### **Zpětná vazba**

Tato didaktická zásada není díky interaktivní tabuli dost dobře kontrolovatelná, proto je dobré pokud se učitel během práce na interaktivní tabuli dětí doptává, jak danému problému rozumí.

Samozřejmě lze vytvořit nějaké cvičení přímo na interaktivní tabuli, které bude mít za cíl zhodnotit pochopení určitého problému, ale i tak nikdy samo o sobě nezajistí dostatečnou zpětnou vazbu, pro kterou je důležitá komunikace s učitelem či ostatními dětmi nebo zvolení nějaké jiné doplňkové činnosti.

### **Aktivita**

Smyslem práce na interaktivní tabuli je aktivita dětí, ne pouze pasivní přijímání informací. Správné využití interaktivní tabule ve výuce přímo vybízí k vlastní aktivitě dítěte. Aktivita nespočívá pouze v samotné práci na interaktivní tabuli, ale měla by být přítomna po celou dobu výuky, i když zrovna dítě „nestojí před tabulí“.

### **Samostatnost**

Pro podpoření samostatnosti dětí může být tabule vhodným nástrojem. Pokud učitel nezasahuje nevhodně, jsou děti přirozeně vybízeny k samostatnosti. Samostatně např. vyhledávají informace apod.

### **Soustavnost**

Jako při každé činnosti i při práci na interaktivní tabuli je třeba mít tuto zásadu na paměti. Díky tvoření svého výukového materiálu může učitel dobře dopředu promyslet strukturu činnosti, zaznamenat si jednotlivé kroky a díky tomu nemůže na nic zapomenout či něco vynechat.

### **Přiměřenost**

Při tvorbě výukového materiálu musí učitel neustále myslet i na tuto zásadu a dobře promyslet sestavení svého výukového materiálu, aby nebyl zbytečně přesycený nedůležitými informacemi, aby nebylo přehnáno množství nových informací apod. Někdy může učitel podlehnout možnosti vložit mnoho informací, které se k danému tématu vztahují, výukový materiál tak může být ve výsledku nepřiměřený. Někdy může učitele svádět k encyklopedismu.

### **Trvalost**

Díky své povaze může interaktivní tabule přispět k trvalému zapamatování, protože díky ní můžeme zapůsobit na velké množství smyslů. Samozřejmě trvalé zapamatování je závislé i na opakování.

## **3.6 Metodologie**

Při práci s interaktivní tabulí je pro pedagoga nutné mít nejen potřebné kompetence, ale také vhodně zvolit organizační formy výuky a vyučovací metody.

Při výuce s interaktivní tabulí lze použít jakéhokoliv způsobu výuky – skupinového, individuálního apod. Interaktivní tabule neslouží pouze k pasivní prezentaci, ale nabízí možnosti aktivně děti zapojit do výchovně vzdělávacího procesu, v tom je její smysl.



Martínková, která vychází z praktických zkušeností s prací s interaktivní tabulí, ale i z výsledků zahraničních výzkumů, poukazuje na zajímavé aspekty (MARTÍNKOVÁ, Anna. 2010):

*„I přes nadšení a zvýšenou motivaci nemusí žáci dosahovat lepších výsledků, pokud nejsou současně s využíváním interaktivní tabule dodrženy vhodné didaktické principy. Ve výuce by měla převažovat aktivní forma práce žáků. Výuka by měla být zaměřena na porozumění a myšlení, ne jen na procvičování a zapamatování.*

*Na školách, kde se tabule používalo, došlo k progresivnímu rozvoji všech žáků. Zlepšení se prokázalo u průměrných, nadprůměrných žáků, ale zejména u žáků s omezeným písemným projevem a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami – tito žáci byli motivováni tím, že prostřednictvím tabule mohou prokázat své dovednosti a znalosti. Toto se nejvíce prokázalo při skupinové nebo individuální práci, nikoliv při frontální.*

*Interaktivní tabule je prostředkem k interakci mezi žákem a učitelem, žák často směřuje svoji pozornost na interaktivní tabuli místo na učitele – dochází ke změnám rolí učitelů i žáků a zlepšuje se sociální participace při společném učení učitele s žáky.*

*Interaktivní tabule umožnila znázornit myšlenky pedagoga – i ty myšlenky, které nebyly pochopeny pouze verbálním sdělením, umožnila interaktivní tabule vyjádřit jinak a žák je pochopil.“*

I když výzkumy byly prováděny v základních školách, lze jejich výsledky aplikovat i na předškolní vzdělávání, a tak poznatků využít pro efektivní používání interaktivní tabule v mateřské škole.

Martínková (2010) uvádí, že za interaktivní materiál nemůžeme označit úkoly typu „najdi, roztříd“ apod. Takto volené úkoly jsou vhodné spíše pro individuální práci dětí – interaktivitu nijak nepodporují. Je důležité úkol formulovat tak, aby vyvolal mezi dětmi a učitelem diskusi – díky tomu je podpořena i interaktivita mezi jednotlivými účastníky (ne jen mezi interaktivní tabulí a uživatelem).

Zda dojde k interaktivitě, záleží již na správné formulaci úkolu. Martínková (2010) uvádí, že je dobré využít k formulaci aktivních sloves uvedených v taxonomii vzdělávacích cílů Niermierka a Blooma. Tedy na počátku formulace úlohy vedoucí

k mluvení dětí, by měla být aktivní slovesa např. pojmenovat, objasnit, vysvětlit, dokázat, jinak formulovat, vyjádřit vlastními slovy, interpretovat, popsat, atd. Poté by měla následovat aktivní slovesa typu: přiřadit, seřadit, napsat, nakreslit, opravit, vytvořit atd.

Martínková dělí tyto dva typy sloves na „verbální aktivní slovesa“ a „neverbální aktivní slovesa vedoucí k činnostem“.

Verbální aktivní slovesa vybízejí děti k mluvení při plnění úkolů a nikoliv jen k činnostem (např. klikání, přesouvání apod.). Mluvení a dialogy mezi žáky jsou velmi důležitou součástí výuky s interaktivní tabulí, zejména jsou důležité pro zlepšení výsledků v učení v rámci procesu sociální participace.

V závěru této části bych si dovolila krátce shrnout předešlé. Interaktivní tabule nabízí možnost vnést do výuky interaktivitu, kterou lze naplňovat mnoha způsoby. Interaktivní vzdělávací materiály umožňují aktivně zasahovat do obsahu a podle aktuální potřeby jej měnit. Při využívání těchto materiálů je velmi významná sociální participace, díky níž se děti od sebe vzájemně učí, proto je důležité vést děti k dialogu a mluvení.

Martínková (2010) uvádí, že je důležité zaměřit se při práci s interaktivní tabulí na pedagogický směr nikoliv na technologii samotnou. S tímto jejím tvrzením naprosto souhlasím, protože využití informačních technologií často svádí k zaměření se hlavně na technologii, ale ve výchovně-vzdělávacím procesu není technologie tím hlavním.

### **3.7 Výhody a nevýhody interaktivní výuky**

Využívání interaktivní tabule má řadu výhod, ale také řadu nevýhod. Podle Dostála (2009) se dají vyvodit tyto výhody:

- Lze docílit lepší motivace.
- Daný problém je možné lépe vizualizovat, využívat např. animace a přesouvání objektů, a tak uplatnit princip názornosti.
- Lze déle udržet pozornost.
- Větší zapojení do výuky – aktivita samotných dětí.

- Děti rozvíjejí svou počítačovou gramotnost, která je pro dnešní život nezbytná.
- Možnost využít přímé práce s internetem, a tak děti s jeho možnostmi seznamovat.
- Dětem se zřakovou vadou nebo se zbytky zraku interaktivní tabule umožňuje zvětšit obrázky apod.

Samozřejmě s sebou nese užívání tabule i nevýhody (negativa), která by se dala podle Dostála (2009) shrnout takto:

- Pokud je interaktivní tabule využívána velmi často – opadáva zájem dětí a berou ji jako samozřejmost.
- Snadno lze sklouznout k encyklopedismu.
- Může být potlačováno abstraktní myšlení dětí.
- Někteří učitelé využívají interaktivní tabule pouze jako projekčního plátna.
- Tvorba vlastních výukových objektů je náročná na čas a dovednosti.
- Existuje velmi málo tzv. i-učebnic či hotových výukových materiálů přímo pro interaktivní tabule.
- Může učitele svádět k potlačování demonstrace reálných pokusů, přírodnin či jiných pomůcek.
- U tabulí s přední projekcí je třeba se naučit pracovat se stínem – pro některé děti to může být obtížnější (obzvláště v předškolním věku).
- Při intenzivním denním světle či umělém osvětlení mohou být výukové materiály hůře viditelné.

## 4 Interaktivní tabule

V této části práce se budu zabývat historií vzniku interaktivních tabulí, technickými vlastnostmi interaktivní tabule, příslušným programovým vybavením a její instalací.

### 4.1 Vznik interaktivních tabulí

S první myšlenkou, jak lépe organizovat prezentace, meetingy, školní výuku jinak než s použitím „flipchartu“, klasické tabule a bílé tabule, přišli manželé Nancy Knowlton a David Martin uprostřed 80. let 20. století v Calgary v Kanadě. Přinesli myšlenku propojení stolního počítače s bílou tabulí (whiteboard).

Díky této myšlence vznikla společnost Smart Technologies, která se zabývá vývojem a prodejem interaktivních produktů, a tak se zrodila „Smart Board“ – první interaktivní tabule.

Smart Technologies uvedla tuto svou novinku na trh v roce 1991. (MARTIN, David and KNOWLTON, Nancy. [online]. [cit. 2013-04-02])

Zpočátku byla tabule využívána spíše ve firmách, pro firemní prezentace, proto její prodej byl pozvolný.

Díky tomu, že se k prezentaci Smart Board přidaly další firmy, které vedly propagaci směrem ke školní výuce, zažíváme v posledních letech velký „boom“ v pronikání těchto tabulí i do škol.

Na trhu má stále vedoucí pozici Smart Technologies Inc., ale jsou zde i další firmy, které se zabývají prodejem interaktivních tabulí např. Promethean (jejich ActiveBoard). Konkurenční boj mezi jednotlivými firmami způsobil, že ceny interaktivních tabulí klesají na stále příznivější ceny a školy si již mohou dovolit jejich financování.

V České Republice má vedoucí pozici na trhu společnost AV MEDIA, a.s., založena v roce 1992. Tato společnost se zabývá prodejem a pronájmem prezentační,

projekční a audiovizuální techniky. Mimo jiné zastupuje v ČR značku Smart Technologies Inc. (ale i další značky).

## **4.2 Hardware**

### **4.2.1 Technické vybavení počítače pro použití interaktivní tabule**

Instalace interaktivní tabule nemá žádné zvláštní nároky na HW počítače. Obecně lze říci, že v současné době, je možné interaktivní tabuli připojit k jakémukoliv stolnímu počítači, notebooku či netbooku. Přitom interaktivní tabule nemusí být stabilně připojena k počítači.

Je také třeba počítat s připojením data projektoru – přes rozhraní VGA, DVI nebo HDMI.

### **4.2.2 Popis interaktivní tabule**

*„Interaktivní tabule je dotykově-senzitivní plocha, prostřednictvím které probíhá vzájemná aktivní komunikace mezi uživatelem a počítačem s cílem zajistit maximální možnou míru názornosti zobrazovaného obsahu.”* (DOSTÁL, Jiří. [online]. [cit. 2013-04-28])

Jak vyplývá z předchozí definice – interaktivní tabule je velká dotyková plocha (obrazovka), ke které je připojen počítač a projektor. Tabuli lze ovládat buď dotykem prstů nebo speciální tužkou či popisovači nebo fixem, které jsou součástí vybavení interaktivní tabule.

Projektor promítne obraz z počítače na plochu tabule a pak je možno nástroji k tomu určenými počítač ovládat.

V současné době lze k počítači, kromě interaktivní tabule připojit další zařízení a vytvořit tak výukový systém – např. připojíme hlasovací zařízení, tablet, apod. Mě osobně se nezdá, že v práci s předškolními dětmi by bylo možno využít všeho, co se na trhu nabízí. Jako nejvhodnější a nejvýhodnější doplněk k interaktivní tabuli právě pro předškolní věk, mi připadá např. „Smart Table“. Jedná se o multidotykový interaktivní

stoleček. Je vhodný pro skupinovou práci. Reaguje na dotyky všech uživatelů. Lze na něm přesouvat digitální objekty, malovat, pracovat s fotografiemi, atp.

Interaktivní tabuli můžeme k počítači připojit buď přes rozhraní např. USB a sériový port nebo lze také připojit bezdrátově přes Bluetooth.

Výše uvedený popis interaktivní tabule je obecně platný pro všechny typy tabulí. Dále budu popisovat konkrétně značku Smart Board, abych přiblížila, jak interaktivní tabule funguje a jaké nástroje lze využívat (u tabulí jiných značek např. chybí lišta nástrojů apod.). U tabulí jiných značek jsou technické náležitosti podobné. Značku Smart Board jsem si vybrala, kvůli tomu, že s ní mám osobní zkušenosti.

Úkolem tabule je zobrazovat/promítat obraz z počítače, ale také rozpoznávat a předávat informaci o naší samotné práci – zaznamenávat co na ni píšeme. K tomuto účelu jsou na tabuli umístěny senzory kamery, které pohyb zaznamenávají a předávají počítači.

Povrch tabule je vyroben z odolného, tvrzeného materiálu. Vnější vrstva tabule slouží pouze jako krytí vnitřní vrstvy tabule. Mezi vnější a vnitřní vrstvou je tenká vrstva vzduchu, která obě části odděluje. Pokud na tabuli píšeme, vnější vrstva se trochu promáčkne (díky tomu, že pod ní je vzduch) a přenesení této informace na vnitřní vrstvu tabule, ta zaznamená pohyb a informaci předá počítači.

Aby napsaný obsah, mohl být zobrazen, je k tomu třeba projektoru. Většina tabulí pro zobrazení potřebuje projektor. Ten může být umístěn buď na stěně místnosti, ve které je tabule umístěna nebo může být vestavěný na vrchní části tabule. Výhodou vestavěného projektoru je fakt, že vržený stín člověka, který stojí před tabulí je menší, díky tomu posluchači na tabuli lépe vidí. Další výhodou je, že pokud se otočíme zády k tabuli, světlo z projektoru nám nezáří přímo do očí. Počítač s projektorem lze propojit VGA kabelem.

Součástí tabule je i lišta nástrojů, která slouží k ovládání tabule. Najdeme zde čtyři barevné popisovače, houbu (gumu), tlačítko pro zapnutí klávesnice, pravé tlačítko myši a tlačítko pro spuštění online nápovědy.

Každý nástroj na liště nástrojů má svou vlastní přihrádku, ve které je umístěn. Každá přihrádka je vybavena optickým senzorem, který se po vyjmutí nástroje rozsvítí a odešle signál počítači, který umožní psaní zvolenou barvou nebo mazání.

Pokud pracujeme např. s červenou tužkou, něco se nám nepodaří, potřebujeme čáru vymazat a zapomeneme červenou tužku vrátit na své místo – počítač automaticky akceptuje, že chceme použít nástroj houba, a umožní mazání.

Pod přihrádkou na gumu se nacházejí tři tlačítka – tlačítko pro spuštění klávesnice, tlačítko pro kliknutí pravým tlačítkem myši (po jeho zmáčknutí je další dotyk na tabuli považován za kliknutí pravým tlačítkem myši). Pokud stiskneme tato obě tlačítka najednou, spustíme proces orientace tabule. Malé kulaté tlačítko slouží ke spuštění online nápovědy.

Pro psaní na tabuli je možno použít jakýkoliv předmět, který tabuli nepoškodí (např. tenisový míček, zavřený fix, pěnovou kostku, apod.).

Aby interaktivní tabule pracovala přesně, je třeba po prvním zapojení nebo při každé manipulaci s ní a projektořem provést kalibraci interaktivní tabule. To, jestli tabule potřebuje provést kalibraci, zjistíme, když při psaní tužkou vidíme mírné odchýlení od místa, kde se tužka tabule dotýká. Po nastartování procesu kalibrace se na ploše tabule zobrazí několik bodů a terčík ve tvaru kosočtverce s křížkem, do středu terčíku se dotkneme špičkou popisovače – postupujeme tak u všech bodů, kde se zobrazí terčík. Po dokončení tohoto, tabule pracuje přesně.

K dalšímu vybavení interaktivní tabule patří reproduktory, které umožňují přehrávání zvuku. Jsou umístěny po stranách. Pro jejich zapnutí a vypnutí slouží tlačítko, které je umístěno na jednom z nich.

Důležitou částí, která ovšem není samozřejmou součástí vybavení interaktivní tabule, jsou pojezdy. Díky nim je možno libovolně s tabulí pohybovat nahoru a dolů, a tak dobře přizpůsobit výšku každému dítěti. (*AV Media: Komunikace obrazem* [online]. [cit. 2013-01-02])

### 4.2.3 Druhy interaktivních tabulí

Interaktivní tabule můžeme rozdělit na dvě hlavní skupiny – interaktivní tabule s přední projekcí a interaktivní tabule se zadní projekcí.

Interaktivní tabule s přední projekcí mají umístěny projektor před tabulí a promítání obrazu na plochu tabule probíhá zepředu.

Interaktivní tabule se zadní projekcí mají projektor umístěný na zadní straně tabule a promítají obraz ze zadní části. Tyto tabule jsou výhodnější z toho důvodu, že zde uživatel nevrhá žádný stín. Ale mají i svou nevýhodu – jsou větší, dražší a mají složitější instalaci.

Dále můžeme interaktivní tabule rozdělit podle toho, zda jsou koncipované pouze na jeden dotyk nebo na více dotyků.

Interaktivní tabule konstruované pouze na jeden dotyk akceptují pouze dotknutí jedním prstem, fixem, nebo dotykovým perem. Pokud se tabule náhodou dotkneme více prsty, počítač nemůže pohyb na tabuli vyhodnotit správně. To je velkou nevýhodou při skupinové práci – může pracovat pouze jednotlivec. Obzvláště u dětí předškolního věku se toto stává problémem, protože při jejich živelnosti a v zápalu práce mnohdy nelze eliminovat situace, že se dítě dotkne tabule najednou více prsty.

Interaktivní tabule s možností více dotyků jsou pro práci samozřejmě lepší, protože současně může pracovat třeba i více dětí a tabule dobře vyhodnotí i dotknutí se více prsty. V současné době jsou již na trhu multidotykové tabule, na kterých mohou současně pracovat dvě děti a mohou provádět odlišné operace.

Novější tabule mají kromě multidotyku i tzv. chytrý dotyk, kdy počítač rozezná podle polohy ruky, co právě chceme provádět – psát, mazat, atd. Některé tabule mají i možnost ovládání např. gesty. Tyto všechny možnosti lze využít např. na interaktivních tabulích řady 800 od společnosti Smart.

Při výrobě interaktivních tabulí se využívá různých technologií pro zpracování dotyku – rezistivní, povrchové akustické vlny (SAW), kapacitní, infračerveného záření, optického zobrazování, disperzního signálu nebo rozpoznání akustického pulzu.



## **4.3 Software**

### **4.3.1 Nutné programové vybavení pro použití interaktivní tabule**

Pro užívání interaktivní tabule není potřeba žádného zvláštního technického vybavení – v současné době lze připojit interaktivní tabuli k jakémukoliv počítači.

Aby bylo možno tvořit výukové materiály, je zapotřebí instalovat aplikační program k tomuto určený. Tento program je dodáván s interaktivní tabulí. Jednotlivé programy pro tabule různých výrobců jsou ve své podstatě podobné (lze díky nim vytvořit podobné výukové materiály, mají podobné funkce), ale samozřejmě se liší grafickou podobou, ovládáním, rozsahem atd.

### **4.3.2 Program pro tvoření výukových materiálů „Smart Notebook“**

Pro bližší představu aplikačního programu pro interaktivní tabule, stručně popíšu program Smart Notebook, který je dodáván společně s tabulemi Smart Board. Vybrala jsem tento program, protože s ním mám osobní zkušenost.

Samotná instalace programu není nijak náročná – průvodce instalací vás provede instalací v několika krocích.

Většinou lze instalovat program na všechny počítače v rámci školy a na rozumný počet osobních počítačů pedagogů nebo žáků. Samozřejmě vždy záleží na smluvním ujednání mezi prodejcem a kupujícím, tedy na licenčních podmínkách.

Pomocí tohoto programu lze vytvářet vlastní výukové materiály, vkládat do nich videa, flash, apod. Díky bohaté galerii obrázků, multimediálních obrázků, videí a interaktivních objektů je usnadněna tvorba vlastních materiálů. Učitel může využít již připravené interaktivní aktivity, šablony atd. Díky tomu, že nabídka je opravdu bohatá, většinou není potřeba dohledávat obrázky na internetu.

Pro snazší orientaci v galerii je zde možnost vyhledávání podle hesla a jsou i vytvořeny různé kategorie obrázků (např. Lidé, Jídlo, atd.).

Kromě galerie obrázků, multimediálních obrázků, videí a interaktivních objektů lze v programu využít řady nástrojů. K dispozici jsou různé druhy per – kouzelné

(inkoustová stopa po určité době zmizí), kreativní (zanechávají např. hvězdičkovou stopu) a „obyčejná“ pera (leze u nich měnit barvu dle libosti). K dispozici jsou i různé geometrické tvary, různé typy čar, měřicí nástroje, guma. Lze vkládat i text.

Program umožňuje upravovat vlastnosti vložených obrázků – styly výplně, čáry, animaci objektu atd. Je také možno objekty klonovat, zamykat/odemykat, vkládat zvuk, měnit pořadí, seskupovat, apod.

Ovládání tohoto programu je velmi jednoduché a intuitivní. Je jednoduché jej ovládat i proto, že ovládání je podobné jako u řady jiných aplikací (např. Power Point).

## 5 Portály, které shromažďují materiály pro interaktivní tabule

Pokud učitel chce pracovat s interaktivní tabulí, nemusí si nutně výukové materiály vytvářet sám. Existují různé možnosti jak získat materiály, které může při práci využít. Lze vyhledat materiály na internetu na stránkách, které slouží jako úložiště nebo zakoupit přímo výukové programy pro interaktivní tabule (např. u firmy Fraus apod.) nebo třeba získat materiály od kolegů.

Problémem je najít přímo úložiště, které by shromažďovalo materiály i pro potřeby mateřské školy. Většinou jsou materiály určeny pro základní či střední školy – potom je třeba je adaptovat na podmínky mateřské školy, což samozřejmě nejde vždy. Dále tedy uvedu pouze portály, které shromažďují materiály i pro mateřské školy.

Jedním z nejznámějších úložišť pro typ tabule Smart Board je portál [www.veskole.cz](http://www.veskole.cz). Zde si může učitel stáhnout tzv. DUMy (= digitální učební materiály) – interaktivní výukové materiály pro interaktivní tabule Smart Board. Tyto materiály sem vkládají přímo uživatelé tabulí (učitelé).

Tento portál bych hodnotila vcelku kladně. Je zde mnoho zajímavých a praktických informací o interaktivní tabuli. Jsou zde zajímavé články, informace o novinkách, nabídky na školení, on-line vzdělávání apod.

Kladně bych také hodnotila to, že DUMy, které sem vkládají přímo uživatelé, jsou kontrolovány lektorem (lektorem je člověk, většinou učitel, který má zkušenosti s interaktivní výukou). Lektor poskytuje zpětnou vazbu uživateli, který DUMy vloží a ohodnotí jejich kvalitu. Výhodou je i fakt, že pokud si chci stáhnout DUMy, nemusím sama žádné vložit, dokonce není nutná ani registrace. Registrace je nutná pouze v případě, pokud chci uložit a sdílet své vlastní DUMy.

Kladně hodnotím také uživatelskou přívětivost. DUMy se dají vyhledávat podle různých kategorií, což ulehčí hledání.

Lze využít i uložených DUM na [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz). Ovšem tyto Dumy nejsou přímo určeny pro interaktivní tabule – většinou se jedná třeba o pracovní listy vytvořené

ve Word nebo prezentace v Power Point. Proto pokud bychom některý z materiálů chtěli využít, je nutno jej přizpůsobit přímo pro interaktivní tabuli. Jako výhodné hodnotím, že tyto DUMy lze třídit podle věku (např. pouze předškolní vzdělávání). Vyfiltrují se tedy jen DUMy určené pro danou věkovou kategorii a jsou rozdělené i podle jednotlivých oborů. Pro stažení jednotlivých materiálů není nutné se registrovat.

Dále se mi podařilo najít odkaz na úložiště <http://uloziste.itabule.cz/index.html>, které obsahuje materiály pro Smart Board a ActiveBoard. Toto úložiště bylo spuštěno v roce 2008 a obsahuje pouze dva výukové materiály pro Smart Board a dva výukové materiály pro ActiveBoard (tyto materiály jsou určeny pro střední školy). Není specifikováno pro jakou kategorii (MŠ, ZŠ, SŠ) je portál určen. Je tedy zřejmé, že v současné době nefunguje a najít zde nějakou pomoc není možné. Navíc je zde minimum informací o portále (vlastně jsou k dispozici pouze informace o době vzniku) a jeho používání. Tento portál tedy není možné využít pro stažení materiálů pro předškolní vzdělávání. Hodnotila bych ho jako uživatelsky nepřívětivý s minimem informací. Možná i toto je důvod, proč nefunguje a lidé zde nesdílejí své materiály.

Našla jsem i úložiště, které je vytvořeno pro platformu Promethean, <http://www.activucitel.cz/>. Ovšem toto úložiště vzniklo jako podpora interaktivní výuky na ZŠ a SŠ, takže pro MŠ zde také nelze najít vhodný materiál – opět pouze možno adaptovat.

Z výše uvedených informací vyplývá, že v současné době je pro typ tabule Smart Board pouze jedno rozsáhlé úložiště, kde lze získat DUMy přímo určené pro předškolní věk – [www.veskole.cz](http://www.veskole.cz). Pro tabule Active Board se mi nepodařilo nalézt žádné úložiště cílené jen na předškolní věk.

## 6 Realizace tematické výuky s maximálním využitím interaktivní tabule

V této části práce bych ráda popsala vlastní návrh tematické výuky, který je využitelný v mateřské škole a je maximálně podpořen využitím interaktivní tabule.

### 6.1 Tematická výuka

Tematická výuka dané téma rozpracovává do širě a snaží se dětem ukázat téma z různých úhlů pohledu. Snaží se o propojení jednotlivých informací a zkušeností, hledat a uvědomovat si souvislosti. I když je určitým způsobem podobná projektovému vyučování, jsou zde určité odlišnosti. Především se liší tím, že nespěje k výslednému produktu, jak je tomu u projektové metody.

Při výběru tématu je důležité respektovat zájmy dětí a podněty z každodenního života.

Někdy z tematické výuky může přirozeně vyplynout i projekt. V takovém případě informace z tematického celku poslouží jako základ projektu, který potom směřuje ke svému stanovenému cíli – např. uspořádání divadelního představení, uspořádání výstavy apod.

V minulosti se zabývali tematickou výukou např. Susan Kovaliková ve spolupráci s Karen Olsenovou nebo Ovide Decroly (zabývali se tematickou výukou na půdě základní školy) a u nás Ida Jarníková. (TOMKOVÁ, Anna, KAŠOVÁ, Jitka a DVOŘÁKOVÁ, Markéta. 2009)

Koncepce RVP PV podporuje tematické vyučování a přímo k němu vybízí:

*„V předškolním vzdělávání je třeba uplatňovat integrovaný přístup. Vzdělávání by mělo probíhat na základě integrovaných bloků, které nerozlišují „vzdělávací oblasti“ či „složky“, ale které nabízejí dítěti vzdělávací obsah v přirozených souvislostech, vazbách a vztazích. Obsah bloků by měl vycházet ze života dítěte, být pro ně smysluplný,*

*zajímavý a užitečný. Realizace takových bloků poskytuje dítěti širokou škálu různých aktivit a nabízí mu hlubší prožitek. Dítě tak nezískává jen izolované poznatky či jednoduché dovednosti, získaná zkušenost je komplexnější a stává se pro dítě snáze uchopitelnou a prakticky využitelnou. Dítě může získávat skutečné činnostní výstupy – kompetence.“ (Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání. 2004.)*

## **6.2 Tematická výuka v mateřské škole**

V souvislosti s realizovaným tematickým celkem „S holoubkem na návštěvě v perníkové chaloupce“ bych ráda uvedla dokumenty, z kterých jsem vycházela – ŠVP a TVP mateřské školy, kde pracuji.

Pro školní rok 2012/2013 jsme s kolegyní zvolily TVP s názvem „Se zvířátky do pohádky aneb co nám moudrá sova vyprávěla“.

Jak již samotný název vypovídá je celý školní rok motivovaný zvířátky a pohádkami. Zpravidla při práci využíváme členění na tematické celky, protože si myslíme, že je tento přístup pro děti přirozený a pomáhá jim chápat jednotlivá témata více do hloubky a ne jen povrchně. Někdy samozřejmě jsou zařazovány i projekty.

Každým tematickým celkem děti provází vždy jedno zvířátko, které přinese pohádku a něco nového děti naučí. Na veškeré dění dohlíží moudrá sova – všechno sleduje a případně dětem a zvířátkům dává moudré rady. Všechna témata přirozeně vychází ze střídání ročních dob a přání a potřeb dětí (podrobněji viz přílohy).

Tento třídní vzdělávací program vychází ze Školního vzdělávacího programu „Z malých, velkých kamínků hned – stavíme a zkoumáme celý širý svět.“. Hlavní cíle ŠVP jsou (*Školní vzdělávací program Mateřské školy U Nové školy. 2007*): „*Rozvíjení dítěte a jeho schopnost učení; osvojení si základů hodnot, na nichž je založena naše společnost a získání osobní samostatnosti a schopnosti se projevovat jako samostatná osobnost působící na své okolí.*

*Obsah vzdělávání je ve školním vzdělávacím programu rozpracován do čtyř hlavních témat, která byla stanovena jako témata rámcová. Ta se dále dělí do tří tematických celků s podtématy. Nástin vzdělávací nabídky v ŠVP je dále konkretizován ve třídním vzdělávacím programu s ohledem na přání a možnosti dětí.*

*ŠVP určuje přibližné časové rozložení daných témat nezávazně. Časový prostor k realizaci zůstává otevřený, flexibilní, dostatečně volný s prostorem pro aktuální situace, pro aktivní vstup dětí i tvořivost učitelky. ŠVP je dokument, který se stále vyvíjí, a který úzce souvisí s postupným získáváním nových zkušeností, poznatků z autoevaluace, se stálým sebevzděláváním pedagogů a s postupnými změnami podmínek, které jej ovlivňují. “*

### **Jednotlivá témata v ŠVP (vychází ze střídání ročních dob)**

#### **1) Všichni jsme tu kamarádi**

- Léto, milé léto, cos nám přineslo
- Barevný podzim
- Jak je podzim barevný

#### **2) Zima klepe na vrátka**

- Těšíme se na vánoce
- Paní Zima kraluje
- Povídám, povídám pohádku

#### **3) Jaro přišlo mezi nás, slunko hřeje zas a zas**

- Když se budí jaro
- Sluníčko, sluníčko, usměj se maličko
- Jen si, děti, všimněte, jak je krásně na světě

#### **4) Na duze i na tváři, letní slunce zazáří**

- Duhové léto
- A jsou tady prázdniny

## 6.3 Zpracování tematického celku

Pro praktickou část jsem zpracovala tematický celek s názvem „S holoubkem na návštěvě v perníkové chaloupce“. Jedná se o dvoutýdenní tematický celek, který má za cíl děti motivovat k poklidnému prožívání adventního času a těšení se na Vánoce – „perníčkové“ téma se k tomu velmi dobře hodí.

V předchozích letech jsme začátek adventního času měli převážně motivovaný Mikulášskou tematikou, což samozřejmě logicky vyplývá z časového uspořádání. V letošním roce nás inspirovalo k vymyšlení, trochu jinak zaměřeného tématu, jedno z dětí. To přineslo do mateřské školy doma vyrobenou perníkovou chaloupku. Ostatní děti byly samozřejmě velmi nadšené, a tak nás napadlo, že bychom mohly těšení se na Vánoce a na Mikuláše ladit více do perníčkového tématu.

Celé téma vychází z pohádky Františka Hrubína „O perníkové chaloupce“. Vše je postaveno na vlastním prožitku dětí, měly by se seznámit s pohádkovým příběhem a s tím, že pohádka se stejným názvem může mít různé varianty. Dále se samozřejmě budou seznamovat s postupem pečení perníčků, zdobením apod. (podrobněji viz tematický plán v přílohách). Celé téma by mělo směřovat k motivaci na další období adventu – bude volně navazovat na Mikulášskou tematiku.

Mým záměrem je co nejvíce využít k práci interaktivní tabuli. Chtěla bych ukázat, jak lze tabule využít k učení, ale i k motivaci. Děti v mé třídě s interaktivní tabulí běžně pracují, tato záležitost tedy pro ně není ničím neobvyklá – již zvládají na tabuli základní úkony jako je např. přetahování objektů, kreslení prstem, kreslení perem, mazání nakresleného atd. Díky tomu mohu tedy předpokládat, že dětem nebude dělat obtíže, když bude tabule využita při výuce třeba i více než obvykle. Již se u dětí také nedostaví jakýsi efekt „novosti“ – tím myslím, že nebudou motivované pro činnost jen proto, že se využije tabule jako nové a málo známé pomůcky, ale budou motivované způsobem, jak se tabule využije.

Předpokládaná délka trvání tohoto tematického celku byla dva týdny, což jsem dodržela. Vše bylo vytvořeno pro dětskou skupinu, která je složena z dětí ve věku 3 až 4,5 roku. Děti zapsaných v této třídě je celkem 25.

Při realizaci tematické výuky bylo použito přímé výchovně-vzdělávací práce s dětmi – tematická výuka, podpory výchovně vzdělávacího procesu interaktivní tabulí



a pozorování dětí během výchovně vzdělávacího procesu, následné reflexe a celkového zhodnocení tématu.

## **6.4 Rozbor jednotlivých výukových materiálů prezentovaných na interaktivní tabuli**

Vytvořila jsem několik výukových materiálů, které jsou blíže popsány v další části bakalářské práce. Některé jsou určeny pro skupinovou práci, jiné jsou určeny pro individuální práci a jsou zde i materiály čistě motivační. Interaktivní tabule nebyla samozřejmě při práci s dětmi využita každý den (viz tematický plán v přílohách) – dětem byly nabídnuty různorodé aktivity, aby tak bylo prezentováno téma v celé šíři a splňovalo kritéria dle RVP PV.

Jednotlivé výukové materiály jsou níže rozebrány po jednotlivých stránkách, v úvodu je vždy naznačen hlavní cíl, po popisu materiálu je uvedena reflexe práce dětí s interaktivní tabulí – popis reakce dětí.

Všechny uvedené materiály jsem ověřila ve své praxi v mateřské škole.

## Jak to bylo, pohádka? – výukový materiál č. 1

Cílem tohoto materiálu je motivovat děti k tématu a procvičovat grafomotoriku (napodobení letu holoubka – uvolňování celé paže). Děti se zde také mají seznámit s básničkou, která je bude provázet celým týdnem.

### Stránka 1

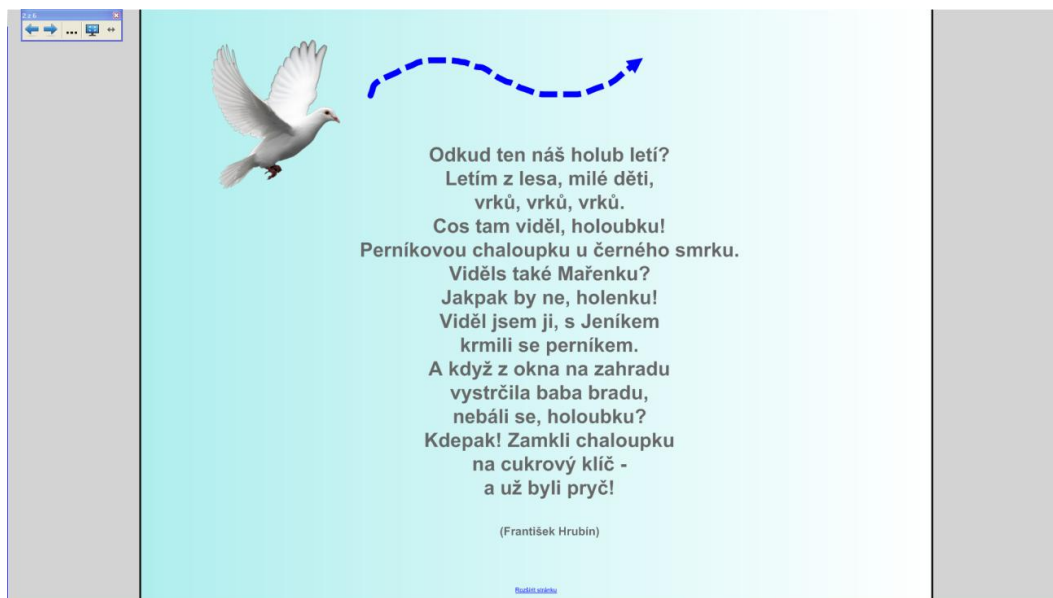


Tato stránka je motivační. Je zde vložena animace objektu holoubka (přilet z levé strany) a také zvuk, který se aktivuje po kliknutí na objekt holoubka (hlas holuba). Má vyvolat diskusi – co je to za zvíře, jakou má barvu, proč přiletěl právě holoubek, co asi budeme dělat, apod. Děti postupně navedu i k tomu, aby se pokusily imitovat (pokud samozřejmě toto vědí) hlas holuba.

Děti chvíli budou hádat, pokoušet se imitovat holuba. Cílem je vyvolat opět diskusi, jestli to, jak předvedl holuba „Kubiček“, je správně nebo ne. Pokud si někdo myslí, že to bylo špatně, ať tedy ukáže, jak by to mohlo být správně.

Po diskusi si můžeme lehce ověřit, kdo měl pravdu. Některé z dětí klikne na objekt holuba, který začne vydávat zvuky a tak ukáže, kdo měl pravdu.

## Stránka 2



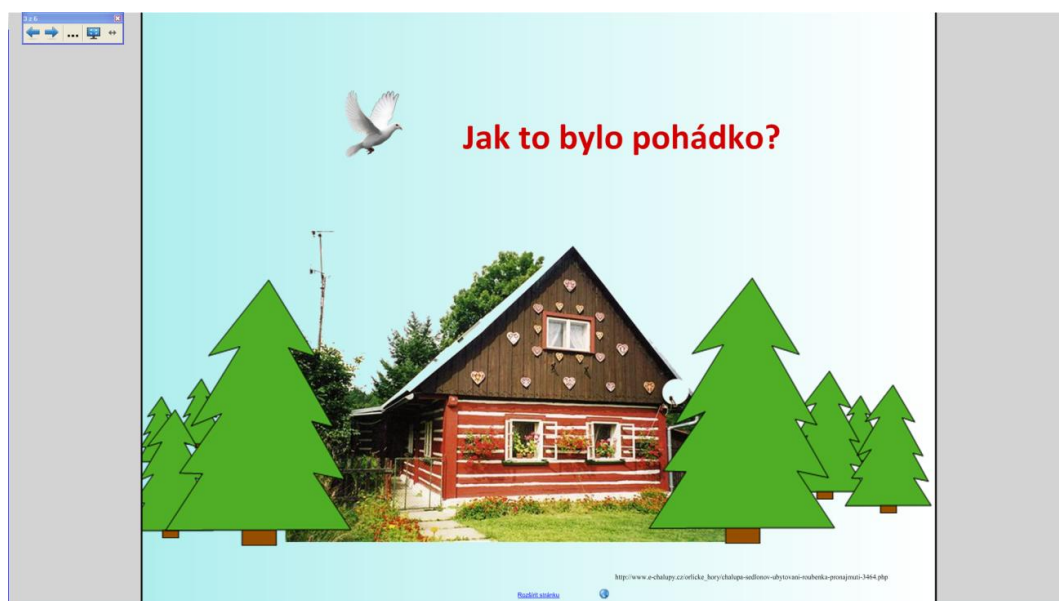
Úkol je určen k pohybové činnosti a procvičování grafomotoriky (naznačení letu holoubka).

Děti si nejprve básničku poslechnou v klidu (v sedě/v leže). Potom krátce pohovoříme o obsahu. Následně děti předvedou let holoubka po třídě – různé druhy letu – letěl pomalu, rychle, unaveně apod. Hrou si děti odpočinou od předešlého sezení a soustředění, také by se hrou měly zaktivizovat k další práci.

Po ukončení si děti opět sednou k tabuli. Nyní naznačí let holoubka na tabuli. Je výhodou, že děti mají již vlastní prožitek, jak takový holub může létat krajinou a tuto svou zkušenost mohou využít při práci.

K práci se využije kouzelné pero, aby se nemusely nakreslené čáry mazat (tím by vznikaly zbytečné prostoje). Díky tomu, že inkoustová vrstva sama po určité době mizí, se mohou během krátké doby vystřídat všechny děti. Děti budou kreslit prstem.

### Stránka 3



Vybídnu děti k rozhovoru, aby řekly, o čem si budeme teď nějaký čas povídat. Předpokládám, že již s jistotou řeknou naše téma – perníkovou chaloupku.

Je zde opět možnost samostatné kontroly. Po kliknutí na objekt chaloupky „skočíme“ na list, kde je vloženo video – pohádka „O perníkové chaloupce“.

Každé dítě si přelétne jako holoubek na místo, kde je mu příjemně a kde ho nikdo nebude rušit, aby si mohl pohádku v klidu zhlédnout.

## Stránka 4



## Stránka 5



Po skončení pohádky s dětmi velmi krátce pohovořím o ději. Děti se společně shodnou, který obrázek odpovídá konci pohádky.

## Stránka 6



Úkol je určen pro individuální práci s dítětem. Vycházím z děje pohádky. Dítě sleduje naznačenou linku, aby se Jeníček s Mařenkou dostali do své chaloupky, kde na ně už čeká tatínek. Dětem pomůže náš kamarád holoubek, který ukáže cestu z lesa. Využijeme opět kouzelného pera, abychom minimalizovali mazání (děti budou kreslit prstem).

Myslím si, že procvičování grafomotoriky na interaktivní tabuli je velmi vhodné, protože je zde velká plocha, po které dítě kreslí a skutečně tedy zapojí celou ruku – pohyb může vycházet z paže.

Tento úkol je vhodné plnit např. v odpoledních či ranních hodinách, kdy máme dostatek prostoru pro individuální péči.

### Reflexe

Reakce dětí, které jsem předpokládala, se potvrdily. Děti reagovaly dle mých očekávání.

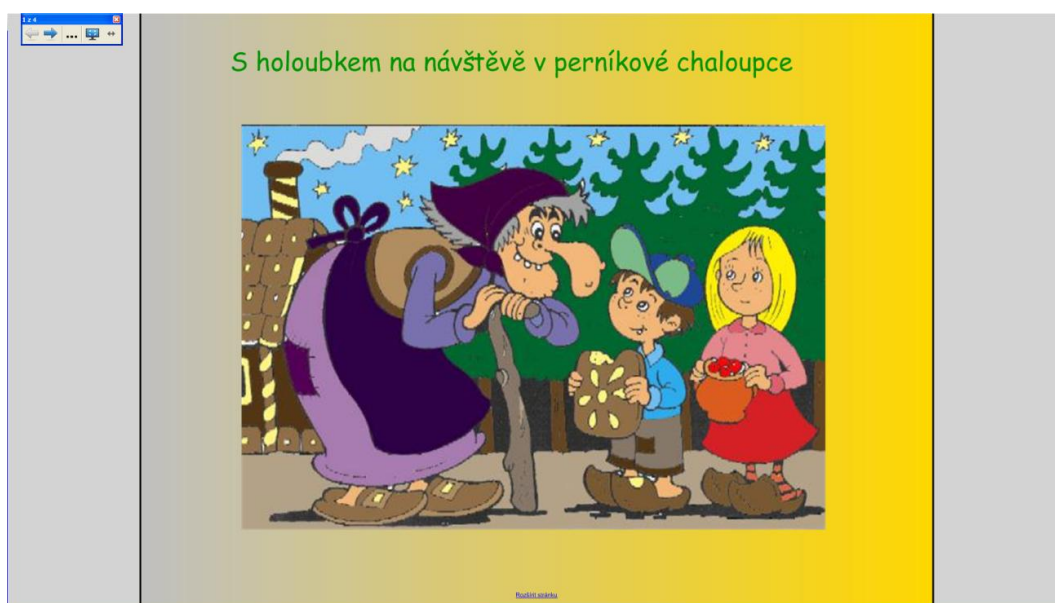
Celá činnost proběhla v radostném duchu a pro děti byla smysluplná a přínosná. Děti byly dobře motivované pro další dny.

Individuální úkol se mi osvědčilo zařadit právě v ranních a odpoledních hodinách, děti ochotně spolupracovaly a mohly se dostatečně soustředit (činnost nebyla nijak časově náročná – jednalo se o práci maximálně na pět minut).

## Na návštěvě u Ježibaby – výukový materiál č. 2

Materiál děti vybízí k zamyšlení a analýze úvodního obrázku – na základě vlastní fantazie děti vymyslí, zda je Ježibaba hodná nebo zlá. Materiál je také zaměřen na procvičení barev. Má také motivační charakter k další činnosti.

### Stránka 1



Obrázek má motivační funkci, ale také by měl aktivizovat k mluvení. Děti si mají obrázek prohlédnout a posoudit, jestli je Ježibaba na obrázku hodná či zlá. Toto své mínění samozřejmě musí vysvětlit – proč se jim to tak zdá.

### Stránka 2

Cílem je procvičení barev – vybrat z množství objektů jen ty, které mají červenou barvu. Perníčky se přesouvají jednoduše pomocí prstu do košíku.

Na tuto aktivitu později navazuje manipulační činnost s papírovými perníčky různých barev, které holoubek Ježibabě smíchal dohromady. Ježibaba potřebuje



perníčky roztřídit podle barev – děti jí pomohou. Tato aktivita je zařazena záměrně, aby proběhla i manipulace s předměty.



### Stránka 3

Tato stránka je zde umístěna, kvůli zajištění návaznosti – činnost pokračuje krátkým divadélkem (hraném učitelkou) a dramatickou činností s námětem „Jsme na návštěvě u Ježibaby“. Děti si mají hrovou formou vyzkoušet jaké chování je na návštěvě správné a jaké je nepřijatelné.



#### Stránka 4

Na závěr celé činnosti se děti rozloučí s Ježibabou veselým ježibabím tanečkem.



### **Reflexe:**

Úvodní obrázek děti skutečně velmi motivoval k mluvení. Rozpoutala se bouřlivá diskuze o tom, jestli je Ježibaba hodná nebo ne. Děti nakonec došly k tomu, že to nemůžou dobře poznat – záleží na tom, co si kdo myslí. Nakonec jsme se shodly, že raději půjdeme navštívit hodnou Ježibabu, které přineseme malý dáreček – červené perníčky.

Výukový materiál byl cílen i na procvičení barev nejen pomocí interaktivní tabule, ale i manipulací s papírovými perníčky (dárek pro Ježibabu). Myslím si, že je dobré, když si děti vyzkouší podobnou činnost prostřednictvím interaktivní tabule, kde manipulují s objekty na ploše tabule a potom manipulují s předměty. Interaktivní tabule dětem poskytne další rozměr takovéto činnosti.

Po skončení těchto aktivit byly děti dostatečně motivované pro další práci. Musím zmínit, že vidím velkou výhodu ve využití interaktivní tabule pro projekci obrázku, který si měly děti důkladně prohlédnout a potom o něm diskutovat. Je velmi výhodné, pokud můžu promítnout obrázek na velkou plochu a nemusím využít jen obrázku např. formátu A4 v papírové formě. Předěje se tak „strkanici“, která mnohdy nastane, protože při velkém počtu dětí ve třídě, nevidí všechny dobře.

### Malované chaloupky – výukový materiál č. 3

Protože se dětem práce s interaktivní tabulí velmi líbí, chtěla jsem pro ně vytvořit takový materiál, se kterým by mohly pracovat zcela samostatně (nebo jen s malou dopomocí učitelky).

Děti velmi rády na tabuli kreslí, proto jsem zvolila formu omalovánky, které mohou vybarvovat dle libosti nebo je dokreslovat. Pracovat mohou samostatně nebo ve skupince s kamarády – záleží jen na nich, jak budou chtít.





Děti si mohly zvolit z nabídky domečků – různé typy. Tyto domečky děti měly za úkol dotvořit, tak aby se z nich staly perníkové chaloupky.

### **Reflexe:**

Během této činnosti bylo velice zajímavé děti pozorovat. Většinou tato aktivita byla součástí nabídky při ranních nebo odpoledních hrách.

Větší zájem o činnost měly holčičky, které vydržely kreslit skutečně dlouho.

Nejprve začalo kreslit jen jedno dítě, pak se k němu postupně přidávaly další děti a již u tabule nastala diskuse – jak chaloupku vyzdobit ke spokojenosti všech. K mému velkému překvapení se děti u tabule velmi dobře domluvily – samy si určily pravidla, podle kterých pracovaly, určily si pořadí, aby se při kreslení postupně vystřídaly všechny. Skutečně pro mne jako pro učitelku bylo zajímavé sledovat, jak dobře a bez konfliktů se domluvily (což jsem vůbec nepředpokládala).

Zajímavé bylo také, jak postupně samy objevovaly různé nástroje, se kterými mohou pracovat. Dokonce samy zjistily jak měnit barvy elektronických per apod. Skutečně mne překvapilo, jak si děti i bez mé pomoci dobře poradily.

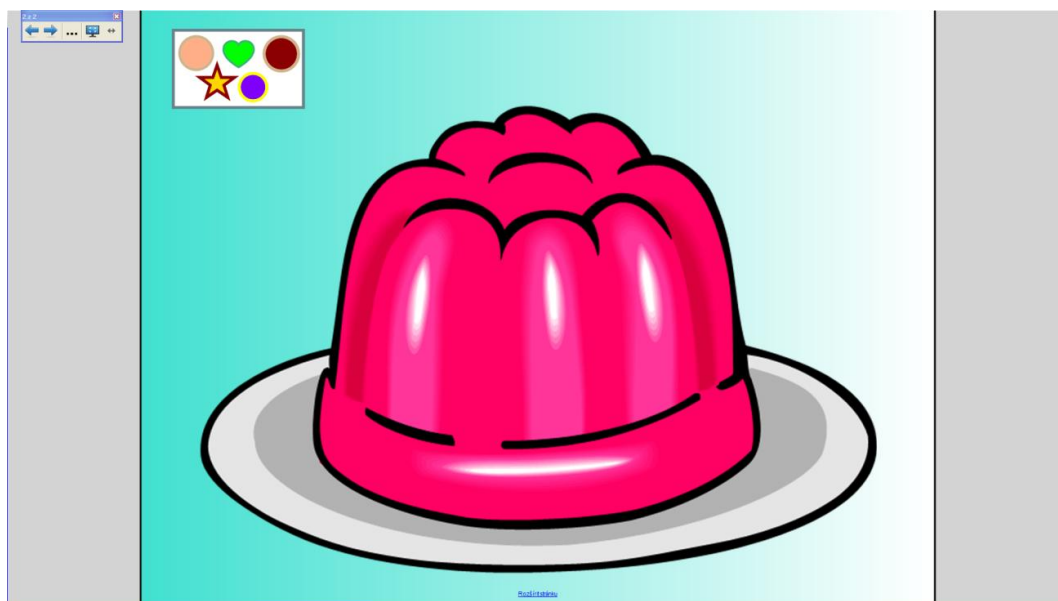
Velmi hezké bylo, že si děti své objevy nenechaly pro sebe a hned vše sdělovaly nově příchozím kamarádům – vysvětlily jim jak se to či ono dělá.

Myslím si, že právě v tomto je smysl interaktivní tabule, aby děti mezi sebou komunikovaly a samy si přicházely na různá řešení. Protože tak v nich zůstanou dovednosti trvale.

## Sladký puding – výukový materiál č. 4

Jedná se o další materiál, který byl, stejně jako předešlý, určen k samostatné práci dětí. Má podněcovat opět interakci mezi dětmi a také procvičovat manipulaci s objekty. Aby děti mohly zdobit puding, bylo použito nekonečného klonovače, který „množí“ ozdoby na puding dle libosti.





## Reflexe

Touto činností byli fascinováni zejména chlapci. Velmi se jim líbilo, že se objekty množí podle jejich přání. Nešlo jim ani tak o zdobení pudingu, jako o to, aby namnožili co nejvíce objektů.

Děti pracovaly opět samostatně, ve dvojicích či skupinkách.

Tato činnost se ovšem neobešla bez mé spolupráce. Dětem se špatně odstraňovaly objekty, které na pudingu nechtěly mít. Odstranění objektu pro většinu dětí nebylo jednoduché. Musela jsem tedy dětem odstraňovat objekty, které nechtěly využít.



## Medové perníčky – výukový materiál č. 5

Prostřednictvím tohoto výukového materiálu se děti seznámí s postupem pečení perníčků a s různými podobami perníku (není to jen vánoční cukroví).

Kromě holoubka pomůže i medvídek, který se vyzná ve všem, co se týká medu, tedy i v medových perníčcích.

### Stránka 1



## Stránka 2

Úkol slouží k motivaci – děti odkrývají postupně políčka a hádají, co je tam ukryto za obrázek.



Obrázek měl připomenout minulý týden a také to, že si budeme povídat o výrobě perníčků.

### Stránka 3



Tento úkol pomůže vyřešit houba, kterou se vše smaže – ukážou se ukryté obrázky.



Obrázky mají vyvolat diskusi – děti mají přemýšlet, co mají společného. Měly by samy diskusí dojít k tomu, že to jsou různé podoby perníku. Měly by pochopit, že perník není pouze vánoční cukroví, ale má spoustu podob.

## Stránka 4



Aktivita je založena na manipulaci s objekty pomocí prstu. Opět úkol vede děti k interakcím mezi sebou – společnými silami vymyslí, co vše je zapotřebí k upečení perníčku. Vycházím z toho, že některé děti mají již praktické zkušenosti s pečením perníčků z domova – tyto svoje zkušenosti mohou sdělit ostatním.

Pouze v případě, kdy by děti byly naprosto bezradné, bych zasáhla. Dle mého názoru je pro děti přínosnější, když budou úkol řešit samy.

Bude dětem dána i možnost samostatné kontroly – skutečné ingredience schovám pod šátek na stoleček ve třídě. Ve chvíli, kdy si děti budou myslet, že úkol je hotový – mohou si samostatně zkontrolovat, zda skutečně na nějakou ingredienci nezapomněly.

## Stránka 5

Děti by již měly vědět vše potřebné a mohou se už pustit do přípravy perníkového těsta. Před přípravou si ještě pustíme písničku „Maminčin perník“ – J. Uhlíř a Z. Svěrák (viz. odkaz na listu č. 5), aby si děti odpočinuly od soustředění a trochu se protáhly.



## Reflexe

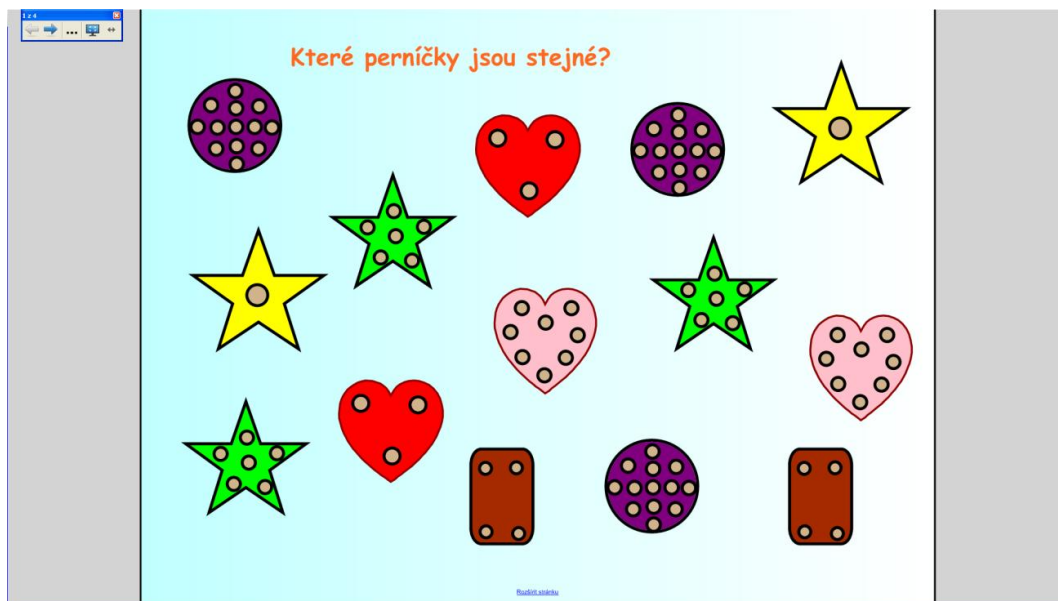
Velkým přínosem pro děti bylo, že si na všechny informace postupně přišly samy. Úkoly podporovaly děti k vlastní aktivitě a učení jedno od druhého (zejména při řešení úkolu – co vše je potřeba k upečení perníku). Výhodou bylo také, že teoretické poznatky si děti ihned vyzkoušely v praxi.

Děti byly velmi motivované pro následující dny, kdy jsme z připraveného těsta pekly perníčky. Vše vyvrcholilo společným zdobením perníčků s rodiči. Tato akce se velmi vydařila a velmi hezky naše téma zakončila.

## Rychlé aktivity - výukový materiál č. 6

Poslední výukový materiál jsem vytvořila pro využití při individuální práci s dětmi, ale i jako rychlou aktivitu, kterou lze zařadit dle aktuální potřeby.

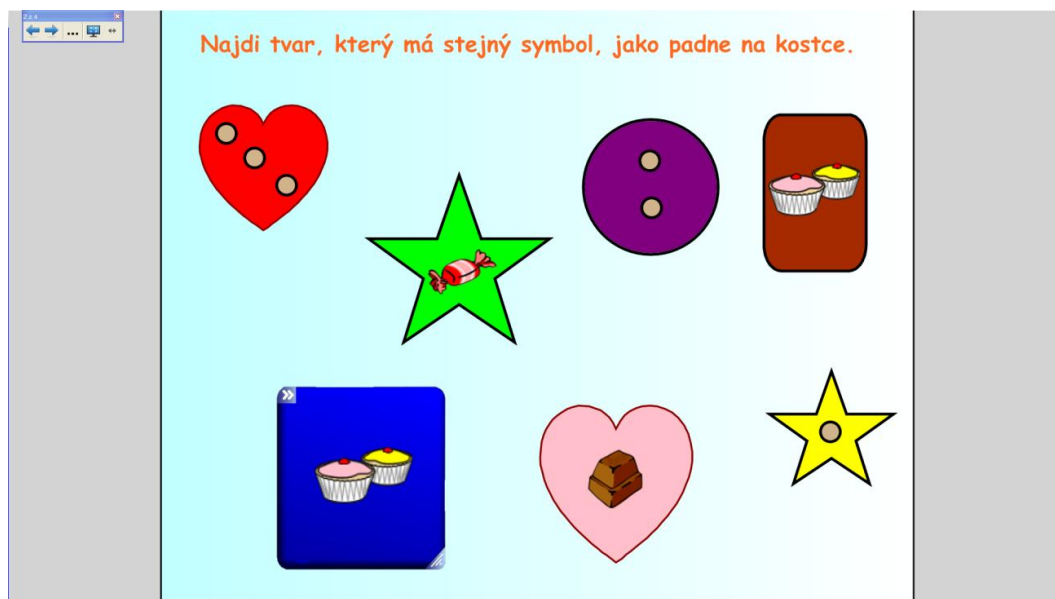
### Stránka 1



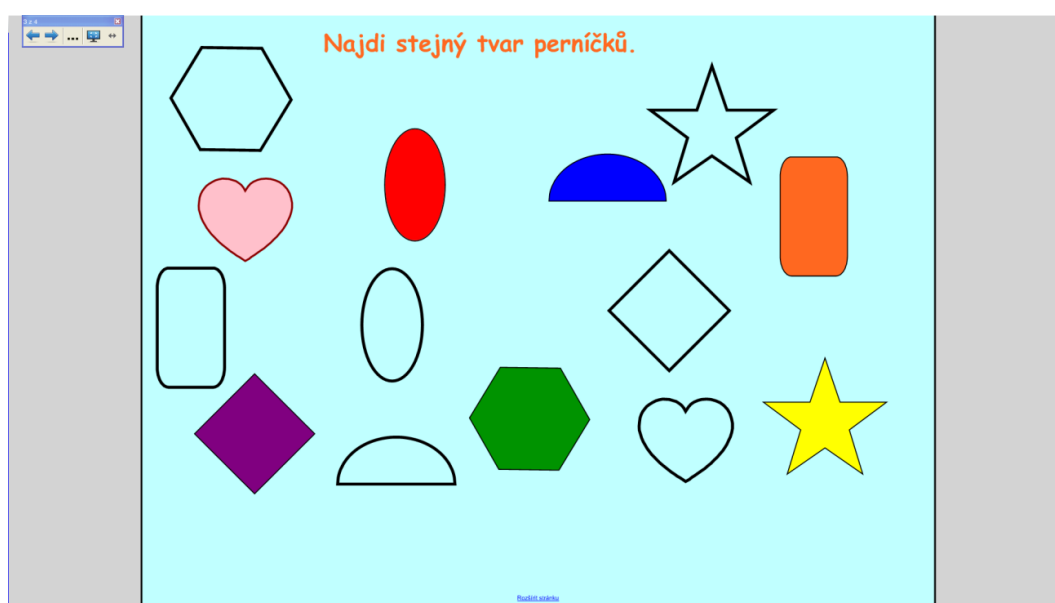
Jedná se o jednoduchý úkol, kde děti hledají stejné perníčky. Úkol mohou řešit, jak samy chtějí – přesouvat objekty, označovat stejné objekty stejnou barvou, spojovat apod., dětem je zde ponechána volnost, jak úkol vyřeší.

### Stránka 2

Tento list je zaměřen na počet 1 až 3. Děti hledají dvojice se stejným počtem – řídí se při tom tím, co padne na kostce. Děti mohou řešit úkol různě - mohou pouze ukazovat nebo využít třeba kouzelného pera – je to opět na nich. Obrázky, které padnou na kostce, by děti měly komentovat a spojit si označení počtu s množstvím.

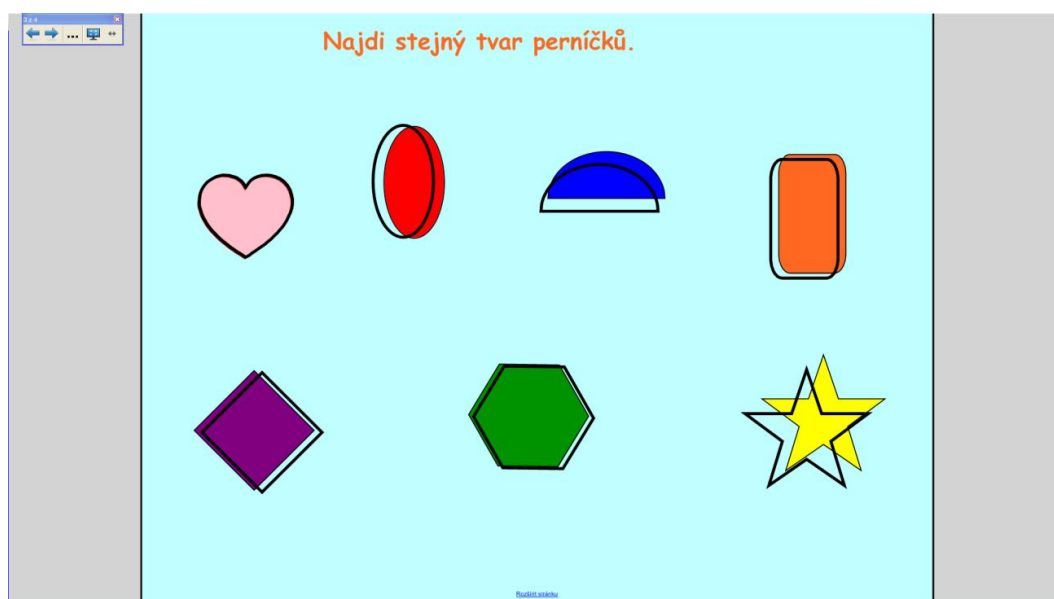


### Stránka 3



Zde děti hledají stejný tvar. Je zajištěna samostatná kontrola. Mohou „položit“ na barevný tvar černobílý obrys. Z tohoto důvodu lze pohybovat pouze nevybarvenými objekty – barevné jsou zamčené, aby se dětem lépe porovnávalo.



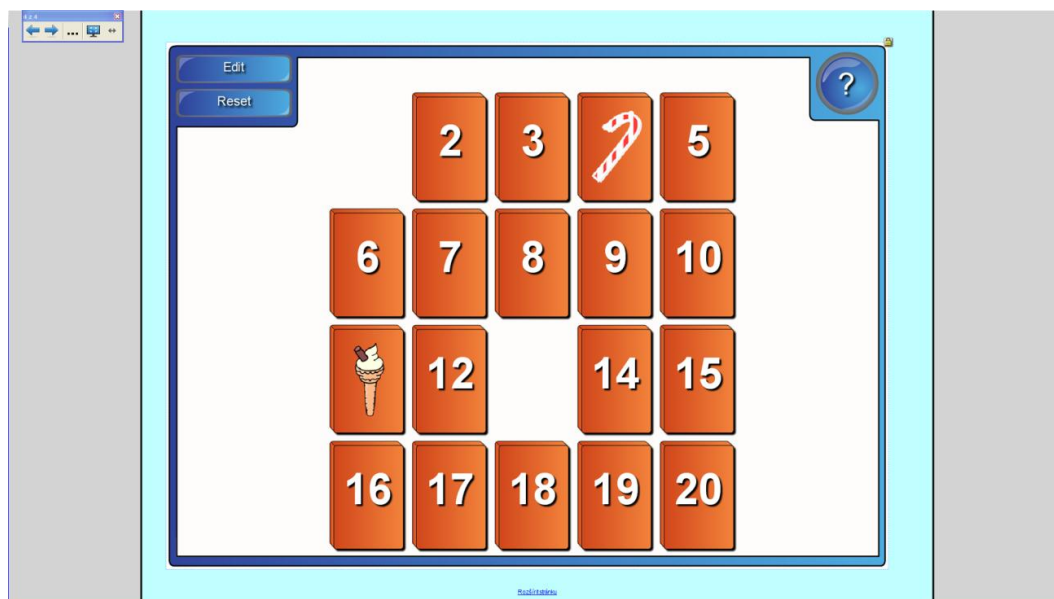


#### Stránka 4



Protože děti mají rády pexeso, vytvořila jsem pro ně i jedno na interaktivní tabuli. Výhodou je, že děti dobře vidí obrázky a také mizí problém s někdy obtížnou manipulací s kartičkami. Myslím si, že je vhodné ho zařadit při práci větší skupinky dětí. Samozřejmě nemůže nikdy nahradit klasické pexeso, kde ještě děti více procvičují jemnou motoriku díky manipulaci s kartičkami.





### Reflexe:

Tento materiál jsem s dětmi dostatečně využila. Bylo velmi výhodné mít připravené úkoly, které by se daly využít odděleně podle aktuální potřeby. Děti pracovaly individuálně, ale i ve skupinkách.

## **7 Celkové zhodnocení realizovaného tematického celku**

Daný tematický celek se velmi dobře vydařil. Byl pro děti přínosný a smysluplný. Děti byly aktivní a získaly řadu informací svou aktivitou, což bylo záměrně plánováno. Celé téma vyvrcholila společnou akcí rodičů a dětí – zdobením perníčků. Tato akce měla mezi rodiči i dětmi velký ohlas, byla hezkou pomyslnou tečkou na závěr tématu.

Děti získaly povědomí o tom, jak se chováme na návštěvě, proč se nesmíme dávat do řeči s cizími lidmi, zjistily, že pohádka se stejným názvem může mít různé obměny. Naučily se péct a zdobit perníčky, zároveň si hrovou formou procvičily barvy a počítání 1 – 3.

Nabízené činnosti během tématu byly pestré a umožnily tak prezentovat téma v celé jeho šíři.

Větší zapojení interaktivní tabule do výuky bylo prospěšné. Tabule umožnila prezentovat dané téma s novým rozměrem. I když jsem se tabuli snažila zapojovat do výuky i v minulosti, nikdy se mi nepodařilo jí využít v průběhu celého tematického celku. Byly to vždy izolované pokusy. Což bylo způsobeno i tím, že jsem nikdy nenašla dostatek času, abych se tomuto tématu věnovala v takové míře, která by mi poskytla větší jistotu a potřebné kompetence ke správnému využívání interaktivní tabule. Díky tvorbě této bakalářské práce se mi podařilo získat potřebné kompetence k využívání interaktivní tabule.

Interaktivní tabule přinesla do výuky interaktivitu v jiném slova smyslu. Interaktivní tabule s sebou přinesla jiné možnosti, např. možnost řešit jeden problém společně, protože všechny děti dobře viděly, co se zrovna řešilo – na interaktivní tabuli je obrázek mnohem větší, a tak se pohodlně mohou zapojit všechny děti a dochází ke společné diskusi. V tomto vidím velkou přednost interaktivní tabule. Děti její zapojení během tematického celku obohatilo.

Líbí se mi také, že interaktivní tabule umožnila demonstrovat např. postup pečení perníčků jiným způsobem – děti maximálně samostatně diskutovaly a byla zajištěna

i zpětná vazba v podobě samostatné kontroly. Což samozřejmě jde zajistit zařazením jiných pomůcek – např. obrázků, které by děti mohly přemísťovat do opravdového košíku, ale při plnění takového úkolu děti vidí až výsledek (pokud ho tedy plní hromadně a každý přinese jeden obrázek, který patří do košíku). Pokud by děti plnily úkol způsobem, že jedno by šlo a vybralo nějaký obrázek, trvalo by vše dlouho a ostatní děti, které by seděly, by postupně ztrácely pozornost. Tímto nechci nijak znevažovat úkoly tohoto typu. Někdy je ovšem výhodnější, když se mohou současně zapojit všechny děti (obzvláště pokud je zrovna přítomno více než dvacet dětí). Pokud se interaktivní tabule využije vhodně, je možno zapojit všechny děti, což vidím jako velkou přednost. Pro děti je taková aktivita přirozeně zábavnější a má pro ně i větší přínos.

Interaktivní tabule umožňuje rozvíjet počítačovou gramotnost, která je pro dnešního člověka jistě důležitá, ale zároveň podporuje sociální interakci, komunikaci a kooperaci. Toto se mi skutečně potvrdilo.

V interaktivní tabuli vidím i velkého pomocníka pro učitele – může ulehčit přípravu. Např. pro demonstraci ingrediencí jsem nemusela vytvářet kreslené obrázky, ale mohla jsem využít elektronické zdroje obrázků a ty pak prezentovat na interaktivní tabuli.

Využití interaktivní tabule během celého tématu bylo pro děti obohacující. Ale nejen pro ně. Bylo obohacující i pro mě a pro mou kolegyni. Dříve jsme tabuli využívaly jen sporadicky a jednalo se o izolované pokusy, ale díky tomuto nápadu – vytvořit tematický celek, který by byl maximálně podpořen interaktivní tabulí, jsme s kolegyní našly cestu, jak této didaktické pomůcky vhodně využívat, za což jsem ráda.

Myslím si, že je dobré pro děti předškolního věku, pokud se s interaktivní tabulí setkají již v mateřské škole, protože v současné době je již mnoho základních škol těmito tabulemi vybaveno. Pokud se děti setkají s interaktivní tabulí již v předškolním věku, jsou již v určité výhodě proti dětem, které neměly možnost se s tabulí setkat.

Interaktivní tabule bezpochyby nabízí řadu možností jejího využití, je jen na pedagogovi, aby se tyto její možnosti naučil využívat.

## Závěr

Cílem práce bylo vymezení interaktivity, interaktivního učení, interaktivní výuky a příslušných metod, dále zpracování programů pro interaktivní tabuli pro zvolený tematický celek, jejich ověření a reflexe. Zjištěné teoretické informace jsem využila v praktické části při tvorbě vlastních výukových materiálů a při následné reflexi. Myslím si, že v práci se mi podařilo dané cíle splnit.

Během hledání informačních zdrojů jsme našla jen velmi málo kvalitních publikací v českém jazyce zaměřených přímo na práci s interaktivní tabulí. V podstatě jsem nenarazila na publikaci v českém jazyce, kde by byly popsány zkušenosti s interaktivní výukou v předškolním období. Proto nebylo vůbec jednoduché informace do teoretické části zpracovat. Bylo zapotřebí, vyjít i ze zahraničních zdrojů, ale také ze svých osobních zkušeností a z poznatků získaných na školeních, které jsem absolvovala. Snažila jsem se o maximální adaptaci informací na děti předškolního věku.

Přínos této práce vidím i v tom, že zpracovaný tematický celek může být využit i v jiných mateřských školách.

I když tvorba práce byla nelehká, velmi mě obohatila jak po stránce teoretické, ale i praktické. Jsem velmi ráda, že jsem si zvolila toto téma, protože si myslím, že do budoucna se budou moderní technologie stále více zařazovat do výuky i v mateřských školách a je tedy dle mého názoru nutné, aby pedagog byl na toto připraven.

Na závěr bych si dovolila uvést citát, který mne vedl k zamyšlení.

*"Jak dlouho ještě budeme dnešní děti učit ve včerejších školách předvčerejšími metodami pro zítřek?" Seymour Papert*

## Seznam použité literatury

- [1] ABZ slovník cizích slov. [online]. [cit. 2013-04-30]. Dostupné z: <http://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/interakce>
- [2] *ActivUcitel.cz* [online]. Dostupné z: <http://www.activucitel.cz/vyhledavani/?keyword=&level%5B1%5D=on&subject=&author=&search=Hledat>
- [3] *AV Media: Komunikace obrazem* [online]. [cit. 2013-01-02]. Dostupné z: <http://www.avmedia.cz/>
- [4] *AV Media: Komunikace obrazem* [online]. Co označujeme za interaktivní výuku?. [cit. 2013-04-02]. Dostupné z: <http://www.avmedia.cz/zakladni-skola/co-oznacujeme-za-interaktivni-vyuku.html>
- [5] *AV Media: Komunikace obrazem*. [online]. [cit. 2013-01-02]. Dostupné z: <http://www.avmedia.cz/skoly>
- [6] Česká Republika. *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický, 2004. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/ramcovy-vzdelavaci-program-pro-predskolni-vzdelavani>
- [7] DOSTÁL, Jiří: *Interaktivní tabule ve výuce. Časopis pro technickou a informační výchovu* [online]. 2009. [cit. 2013-04-02]. ISSN 1803-537X. Dostupné z: [http://www.jtie.upol.cz/clanky\\_3\\_2009/dostal.pdf](http://www.jtie.upol.cz/clanky_3_2009/dostal.pdf)
- [8] DOSTÁL, Jiří: *Interaktivní tabule – významný přínos pro vzdělávání. Česká škola* [online]. 28.4.2009 [cit. 2013-04-28]. Dostupné z: <http://www.ceskaskola.cz/2009/04/jiri-dostal-interaktivni-tabule.html>
- [9] HAUSNER, M. a kol. *Proč? Interaktivní tabuli!*. Microsoft Publisher, 2003, ISBN neuvedeno
- [10] KOŤÁTKOVÁ, Soňa. *Dítě a mateřská škola*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1568-1.
- [11] LEPIL, Oldřich. *Teorie a praxe tvorby výukových materiálů*. Olomouc, 2010. ISBN 978-80-244-2489-7. Dostupné z: <http://zvyp.upol.cz/publikace/lepil.pdf>
- [12] MARTIN, David and KNOWLTON, Nancy – Smart Technologies. [online]. 2012 [cit. 2013-04-02]. Dostupné z:

- <http://blogs.ubc.ca/etec522sept12/2012/09/28/david-martin-and-nancy-knowlton-smart-technologies/>
- [13] MARTÍNKOVÁ, Anna. *Interaktivní učební pomůcky jako multimediální projekty*. [online]. [cit. 2013-04-02]. Dostupné z: [http://gynome.nmm.cz/konference/files/2010/sbornik/martinkova\\_1.pdf](http://gynome.nmm.cz/konference/files/2010/sbornik/martinkova_1.pdf)
- [14] MARTÍNKOVÁ, Anna. *Sborník příspěvků z konference Počítač ve škole 2010: Interaktivní učební pomůcky jako multimediální projekty*. Nové Město na Moravě, 2010. ISBN 978-80-254-6556-1. Dostupné z: [http://edu.vsb.cz/interaktivni\\_tabule/\\_publikacni\\_cinnost/2010/2010\\_03\\_30\\_NMnMorave\\_Interaktivni\\_up\\_jako\\_multimedprojekty.pdf](http://edu.vsb.cz/interaktivni_tabule/_publikacni_cinnost/2010/2010_03_30_NMnMorave_Interaktivni_up_jako_multimedprojekty.pdf)
- [15] MARTÍNKOVÁ, Anna. *Sborník příspěvků z mezinárodní konference ERIE 2010: Spolupráce vysoké školy se základními a středními školami při integraci interaktivní tabule do vzdělávání*. Praha, 2010. ISBN 978-80-213-2084-0. Dostupné z: [http://edu.vsb.cz/interaktivni\\_tabule/\\_publikacni\\_cinnost/2010/2010\\_06\\_10\\_Prah\\_a\\_IWB\\_Spoluprace\\_VS\\_se\\_ZSaZS\\_cesky.pdf](http://edu.vsb.cz/interaktivni_tabule/_publikacni_cinnost/2010/2010_06_10_Prah_a_IWB_Spoluprace_VS_se_ZSaZS_cesky.pdf)
- [16] MARTÍNKOVÁ, Anna. *Tvorba učebních pomůcek pomocí interaktivní tabule Smart Board* [online]. Ostrava: Synegrie, 2010 [cit. 2013-04-02]. Dostupné z: [http://edu.vsb.cz/interaktivni\\_tabule/\\_kurz\\_interaktivni\\_tabule/01\\_studijni\\_texty/01\\_i-tabule\\_distancnitext.pdf](http://edu.vsb.cz/interaktivni_tabule/_kurz_interaktivni_tabule/01_studijni_texty/01_i-tabule_distancnitext.pdf)
- [17] *Metodický portál RVP* [online]. Dostupné z: <http://dum.rvp.cz/vyhledavani/prochazet.html?rvp=P>
- [18] NOVÁK, Milan. *Obecná kritéria webcastingu* [online]. [cit. 2010-01-30]. Dostupné z <http://www.voxcafe.cz/page-pdf.php?item=http://www.voxcafe.cz/clanky/webcasting/obecna-kriteria-webcastingu.html>>
- [19] PRŮCHA, Jan, WALTEROVÁ, Eliška a MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-416-8.
- [20] SMART Interactive Solutions for Education, Business and Government – SMART Technologies [online]. Dostupné z: <http://www.smarttechnologies.com/>
- [21] SVOBODA, Jindřich. *Materiální didaktické prostředky ve výuce společenských věd na střední škole*. [online]. [cit. 2013-08-01]. Dostupné z: [http://www.spolved.web2001.cz/pro\\_vyuc/didaktik.htm](http://www.spolved.web2001.cz/pro_vyuc/didaktik.htm)

- [22] SVOBODA, Jindřich. *Materiální didaktické prostředky ve výuce společenských věd na střední škole*. [online]. 2001. vyd. [cit. 2013-04-03]. Dostupné z: [http://www.spolved.web2001.cz/pro\\_vyuc/didaktik.htm](http://www.spolved.web2001.cz/pro_vyuc/didaktik.htm))
- [23] *Školní vzdělávací program Mateřské školy U Nové školy 637, Praha 9 – Vysočany: Z malých, velkých kamínků hned – stavíme a zkoumáme celý širý svět*. Praha, 2007.
- [24] TOMKOVÁ, Anna, KAŠOVÁ, Jitka a DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Učíme v projektech*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-527-1.
- [25] *Úložiště digitálních výukových objektů pro interaktivní tabule* [online]. 2008, 1.10.2008. Dostupné z: <http://uloziste.itabule.cz/index.html>
- [26] VANĚČEK, David. *Informační a komunikační technologie ve vzdělávání*. Praha: České Vysoké Učení Technické v Praze, Masarykův ústav vyšších studií, 2008. ISBN 978-80-01-04087-4.
- [27] *Ve škole.cz* [online]. Dostupné z: <http://www.veskole.cz/dumy/materska-skola/>
- [28] VÝROST, Josef a SLAMĚNÍK, Ivan. *Sociální psychologie*. 2. vyd. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-1428-8.
- [29] ZÁLESKÝ, Pavel a ZUMROVÁ, Olga. *Příručka dobré praxe pro využití interaktivní tabule ve výuce na základní škole* [online]. 2010, 30.11.2010 [cit. 2013-04-02]. Dostupné z: <http://www.specialnihk.regisweb.cz/files/cla-cz-200-263.pdf>

## **Přílohy**

**Příloha č. 1 – TVP Mateřské školy u Nové školy 637 „Se zvířátky do pohádky aneb co nám moudrá sova vyprávěla“, Mateřská škola u Nové školy 637**

# **TVP I. TŘÍDY**

**školní rok 2012/2013**

## **SE ZVÍŘÁTKY DO POHÁDKY ANEB CO NÁM VYPRÁVĚLA MOUDRÁ SOVA**

**Zpracovaly: Dana Žáková a Veronika Štípková**



## ÚVOD

K tvorbě letošního TVP nás vedl fakt, že děti mají velmi rády zvířátka. Věděly jsme, že se s nimi budou rády učit a učení pro ně tak bude zábavné a nenásilné.

Myslíme si, že díky propojení pohádek se zvířátky se nám podaří vytvořit dostatečně zajímavé podněty pro děti, zasahující do všech oblastí dětského vnímání, prožívání a vědění.

Společně budeme usilovat o vytvoření příjemné atmosféry podpořené pohádkovým světem zvířátek.

## **HLAVNÍ ZÁMĚRY TVP**

Hlavním záměrem TVP je vytvořit příjemné pohodové rodinné prostředí, ve kterém se každé dítě bude cítit příjemně a kde bude přijímáno takové, jaké je.

Naším cílem bude podporování přátelských vztahů mezi dětmi, posilování kladných sociálních vazeb na rodinu.

Velký přínos pro zdárný vývoj dítěte vidíme v úzké spolupráci s rodinou – rodiči, protože jedině tak budeme moci ke každému dítěti přistupovat individuálně a případně efektivně řešit vzniklé problémy ve výchovně-vzdělávacím procesu. Bez spolupráce s rodiči by předškolní výchova nebyla tak úspěšná.

Zpočátku klademe hlavní důraz na sebeobslužné činnosti, aby si děti osvojily režim dne a stal se pro ně přirozeným, aby poznaly svou značku. Výchovně vzdělávací činnosti realizujeme v kratších časových úsecích, více se střídají, aby tak vyhovovaly věkovým zvláštnostem dětí věku 3 až 4,5 roku.

Postupem času, jak děti budou více a více vyzrávat, porostou i nároky na obtížnost činností a délku soustředění, v souladu s jejich věkovými potřebami.

## **REALIZACE TVP**

Jako průvodní postavu pro náš TVP jsme zvolily moudrou sovu, která vše ví a zná a děti na jejich cestě za poznáním bude provázet. Sovička je umístěná ve třídě na papírovém stromě.

Strom je instalován ve třídě kvůli tomu, aby si děti uvědomovaly střídání ročních období (všímaly si změn v přírodě) – na stromě budeme podle ročních období sundávat nebo přidávat listy, plody, květy, apod.

Naší vizí je, že každý tematický celek bude ve znamení jednoho zvířátka, které děti něco nového naučí a provede je celým jedním tematickým celkem.

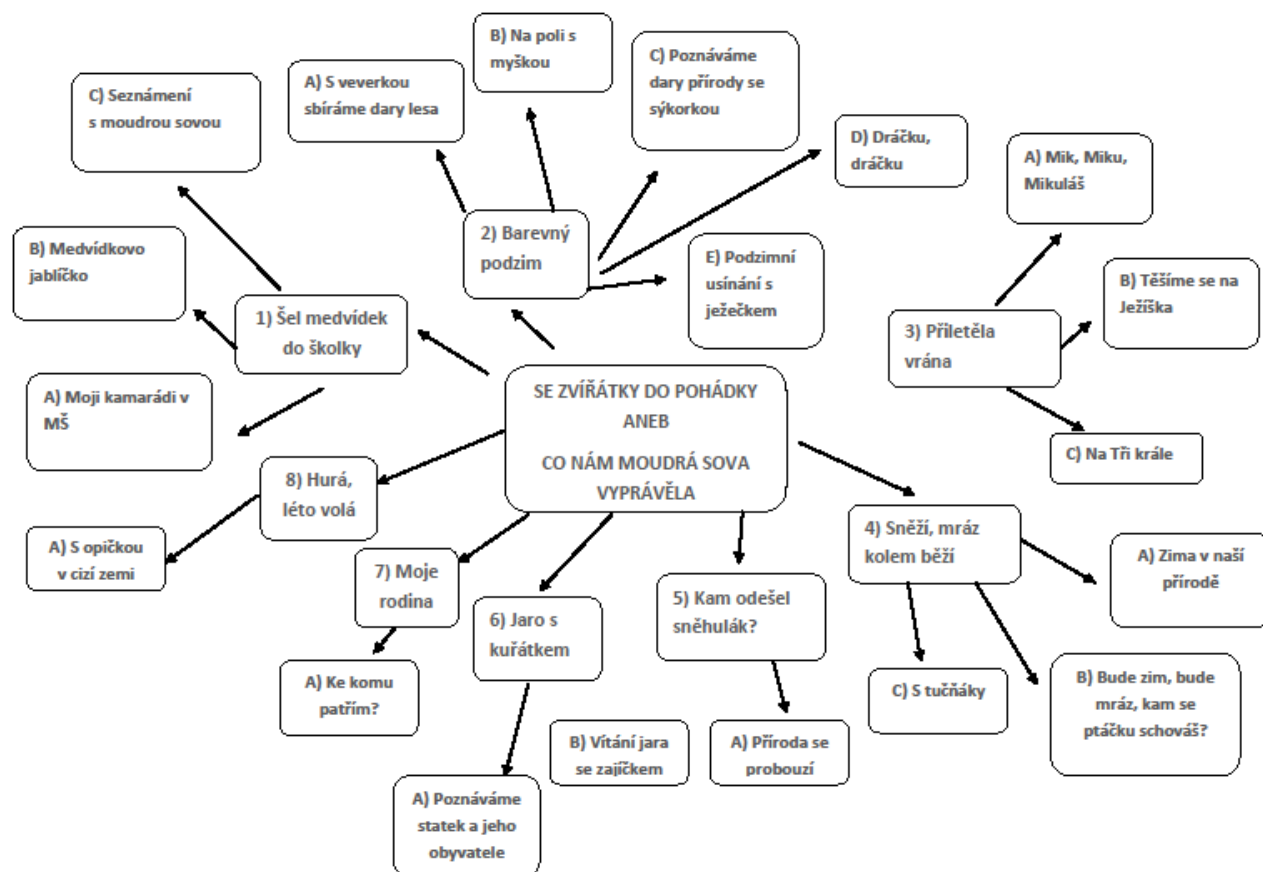
Moudrá sova nad vším bude mít dohled a bude dávat pozor, aby vše probíhalo správně.

Informace pro rodiče o právě probíhajícím tématu a s ním spojených činnostech si přečtou na „mini sovičce“ umístěné na nástěnce v I. třídě.

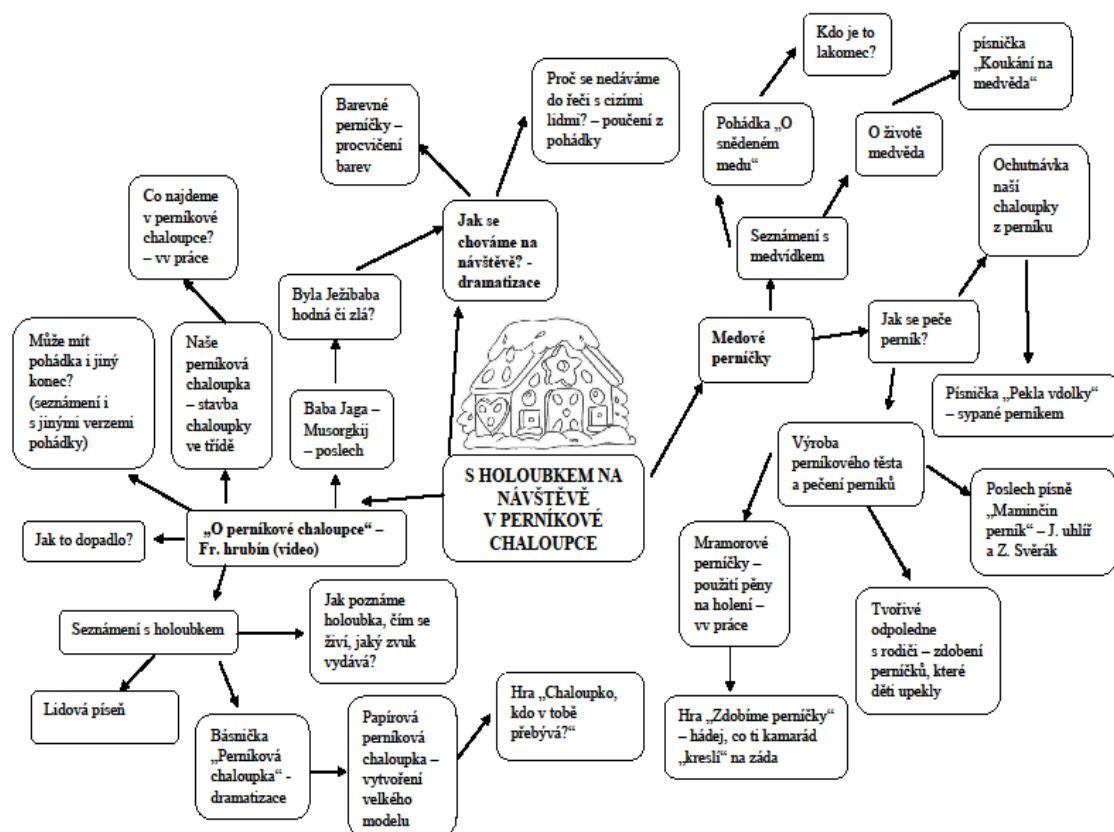
Chtěly bychom také zařadit výchovně vzdělávací chvílky na interaktivní tabuli. Pro tyto účely si vytváříme samostatně výukové materiály, tak aby smysluplně zapadaly do jednotlivých tematických celků. Děti se tím seznámí s využitím informačních technologií.

Dále zařadíme tvořivá odpoledne s rodiči, která budou probíhat k určitému tematickému celku. Chceme tak podporovat účast rodičů na vzdělávání dětí a vytváření našich partnerských a přátelských vztahů s rodiči.

## ROČNÍ PLÁN



## Příloha č. 2 – Myšlenková mapa tématu „S holoubkem na návštěvě v perníkové chaloupce“



### **Příloha č. 3 – Tematický celek „S holoubkem na návštěvě v perníkové chaloupce“**

Cílem tohoto tematického celku je připravit a motivovat děti pro nadcházející období adventu. „Perníčkové“ téma se k tomuto účelu velmi hodí.

Děti se během tématu seznámí s pohádkou o perníkové chaloupce v různých obměnách – zjistí tak, že pohádka se stejným názvem může být pokaždé trochu jiná. Téma vychází z Hrubínovy pohádky „O perníkové chaloupce“, která má humorný charakter.

Protože děti se v minulých několika měsících seznamovaly s interaktivní tabulí a již s ní umí velmi dobře pracovat, zapojíme v tomto tématu maximálně i interaktivní tabuli. Dětem se tak otevře širší pohled na dané téma a uvidí ho třeba i z jiného úhlu pohledu.

Tématem děti provede další zvířátko – holoubek, který toto téma „zastřeší“. Chvilími bude holoubek rádcem, ale i rošťákem. Samozřejmě se budou děti setkávat i s Ježibabou, která k perníkové chaloupce neodmyslitelně patří. Holoubek přivede na pomoc s pečením perníčků i medvídko, který se dobře vyzná ve všem, co je spojeno s medem.

S Ježibabou se děti naučí péct perník a opět zjistí, že perník může různě vypadat.

Vše si děti prožijí – budeme hodně využívat dramatizace a vlastní zkušenosti (skutečně upečeme perníčky apod.).

Aby si děti prožily toto téma i se svými rodiči, zařadíme opět tvořivé odpoledne, na kterém se budou zdobit perníčky a perníkové chaloupky, které si potom budou děti odnášet domů.

#### **Základní cíle:**

- Zjistit, že pohádka se stejným názvem, může být pokaždé trochu jiná.
- Naučit se, jak se chováme na návštěvě.
- Zjistit proč nesmíme komunikovat s neznámými lidmi – ochrana bezpečnosti.

- Učit se spolupráci při hře.
- Rozvíjet fantazii.
- Cvičit mluvený projev – hovořit v jednoduchých větách.
- Procvičovat stříhání a lepení.
- Procvičování barev (červená, žlutá, zelená, modrá, oranžová, hnědá, černá).
- Cvičení grafomotoriky – uvolňování ruky.
- Najít stejné tvary.

<b>S HOLOUBKEM NA NÁVŠTĚVĚ V PERNÍKOVÉ CHALOUPCE</b>  <b>NA NÁVŠTĚVĚ U JEŽIBABY</b>		
<b>DEN:</b>	<b>CÍLE:</b>	<b>ČINNOSTI:</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Motivovat děti k tématu.</li> <li>➤ Cvičit mluvený projev.</li> <li>➤ Vyjadřovat svůj názor, ale přijímat názor druhého.</li> <li>➤ Postřehnout důležité momenty z pohádky.</li> <li>➤ Cvičení grafomotoriky – uvolňování celé ruky, pohyb vycházející z paže.</li> <li>➤ Dramaticky znázornit let holoubka.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Práce s IWB (viz výukový materiál č. 1):</li> <li>➤ Motivační část – diskuse nad úvodním obrázkem, co na něm je, jaké holub vydává zvuky (kontrola přímo pomocí IWB) + přílet holoubka maňáskového – ten bude provázet děti po celou dobu tohoto tématu.</li> <li>➤ Motivační básnička Fr. Hrubín – Perníková chaloupka + pohyb – let holoubka.</li> <li>➤ Zhlédnutí pohádky „O perníkové chaloupce“ – rozhovor o ději pohádky.</li> <li>➤ Vybrat správný obrázek – skončila pohádka dobře nebo špatně?</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cvičit hudební paměť – zapamatování si písničky.</li> <li>➤ Poznávat, že stejná pohádka může mít různé varianty (může i různě skončit).</li> <li>➤ Rozvíjení motoriky</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Písnička o holoubkovi – zpěv + klavír + pohyb.</li> <li>➤ Četba pohádky o perníkové chaloupce (krátká verze s jiným koncem než minule).</li> <li>➤ Holoubek nás zavede na místo, kde kdysi stávala perníková chaloupka, ale někdo jí celou snědl a už tam není – pokusíme se jí znovu vybudovat.</li> <li>➤ Společná stavba perníkové chaloupky v herně, kde bude moci zůstat delší dobu (využití</li> </ul>

	<p>a fantazie při stavění chaloupky.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Posilovat kooperaci mezi dětmi.</li> </ul>	<p>různých materiálů).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Na závěr zopakování básničky „Perníková chaloupka“ Fr. Hrubín.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rozvíjení fantazie a mluveného projevu.</li> <li>➤ Zjistit, jak se správně chováme u někoho na návštěvě.</li> <li>➤ Poznat červenou barvu mezi ostatními barvami.</li> <li>➤ Učit se pracovat s tuhým lepidlem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ IWB – motivace obrázků, jaká může být Ježibaba na obrázku</li> <li>➤ vybrat z množství barev pouze červené předměty</li> <li>➤ Na návštěvě u Ježibaby – krátká maňásková pohádka o tom, jak se chováme a nechováme na návštěvě.</li> <li>➤ Společná námětová hra (dramatická etuda) „Na návštěvě u Ježibaby“ – jak se správně pije čaj apod.</li> <li>➤ Pomůžete Ježibabě? – holoubek jí v chaloupce zlobil a smíchal jí různé barvy perníčků dohromady – vyberete jenom ty červené (už to dávno umíme).</li> <li>➤ Ježibabí tanec (píseň „Pět ježibab“).</li> <li>➤ Vybrané červené perníčky nalepíme společně na jednu velkou čtvrtku (obdobu „pracovního listu“).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rozvíjení fantazie – představit si příběh pod dojmem hudby.</li> <li>➤ Učit se, jak chránit svou bezpečnost – jak se chovat k cizím lidem.</li> <li>➤ Rozvíjení fantazie – výtvarně vyjádřit své představy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poslech Musorgskij Baba Jaga + rozhovor o díle + pohyb.</li> <li>➤ Holoubek se ptá – rozhovor o tom, jak se chováme k cizím lidem – proč s nimi nemáme mluvit ani s nimi nikam chodit? (vše v životě nedopadne dobře jako v pohádce).</li> <li>➤ Výtvarná práce – „Co najdeme v perníkové chaloupce?“ – motivace krátkým vyprávěním o tom, že Ježibaba odešla na návštěvu ke své kamarádce a zanechala chaloupku samotnou. Zvědavé děti chaloupku objevily a podívaly se do ní – co tam viděly? (kresba pastelkami na čtvrtku formátu A4).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rozvíjení fantazie a mluveného projevu – vymyslet příběh tak, aby měl i konec.</li> <li>➤ Práce s barevnými papíry – stříhání, lepení, zdobení barvou.</li> <li>➤ Cvičení sluchového rozlišování – poznat známý hlas kamaráda.</li> <li>➤ Učit se sdělovat svůj názor a učit se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ „Byla jednou jedna chaloupka“ – pro ukázkou a motivaci model perníkové chaloupky (skutečně upečené z perníku) – budeme společně vyprávět pohádku o této chaloupce – vymyšlenou</li> <li>➤ Uděláme si svojí perníkovou chaloupku – velký model chaloupky z kartonu (neozdobená) – tuto chaloupku si dotvoříme tak, aby byla jako z perníku.</li> <li>➤ Výroba perníčků a ozdob na chaloupku – z barevných papírů a dotvořené bílou barvou (buď prstová, nebo tempera).</li> <li>➤ Hra „Chaloupko, kdo v tobě přebývá“ – podle hlasu poznat kamaráda, který si v ní schoval.</li> <li>➤ Komunitní kruh – shrnutí, co jsme vše prožily</li> </ul>



	přijímat i názor druhých.	v tomto týdnu, co se nám líbilo apod. – řekneme si, co nás čeká příští týden.
--	---------------------------	---

<b>S HOLOUBKEM NA NÁVŠTĚVĚ V PERNÍKOVÉ CHALOUPCE</b>  <b>MEDOVÉ PERNÍČKY</b>		
DEN:	CÍLE:	ČINNOSTI:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Poznat, že lakota není pěkná vlastnost.</li> <li>➤ Zapamatovat si důležité momenty z pohádky a umět je jednoduše slovně interpretovat.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Motivace pomocí maňáska medvídka, který pohádku přinese (bude děti provázet po celou dobu tématu).</li> <li>➤ četba pohádky o „Sněženém medu“ (do perníčků je potřeba med).</li> <li>➤ Seznámení se s písničkou „Koukání na medvěda“.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rozvíjení poznání – různé podoby perníčku, jak se dělá těsto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ IWB – Jak se peče perníček?</li> <li>➤ Připomenutí pohádky „O perníkové chaloupce“.</li> <li>➤ Pomocí houby děti odkryjí schované obrázky – diskuse o tom, co mají obrázky společné.</li> <li>➤ Jak se pečou perníčky – podpořeno manipulací s objekty – diskuse – společně přijdeme na to, co je do perníčků potřeba</li> <li>➤ Písnička – Z. Svěrák a J. uhlíř – Maminčin perník.</li> <li>➤ Ochutnávka perníčků – takové dobré si upečeme.</li> <li>➤ Příprava těsta, které si necháme do druhého dne odležet (prohlédnutí ingrediencí, jestli máme všechno – můžeme překontrolovat podle IWB).</li> <li>➤ Zazpíváme si písničku „Pekla vdolky“ (sypané perníkem).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Složit celý perníček – poloviny k sobě (seznamovat se s pojmy polovina, celý).</li> <li>➤ Učit se, jak se pečou perníčky – postup výroby – práce s těstem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Slož perníčky, aby byly celé (papírové).</li> <li>➤ Vykrajování perníčků a pečení (perníkové chaloupky, ale perníčky, které děti sní hned po upečení) – šetříme místem, abychom nemuseli tolikrát válet těsto.</li> <li>➤ Společně poprosíme paní kuchařku, aby nám perníčky upekla.</li> <li>➤ Společný úklid třídy, aby nebyla všude mouka.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Učit se po sobě i uklízet.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Prohlížení výsledků své práce – ochutnávka.</li> <li>➤ Sledování tvaru perníčků.</li> <li>➤ Seznámení s novou výtvarnou technikou – mramorování pomocí pěny na holení.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jak se nám podařily perníčky? – prohlédnutí upečených perníčků + ochutnávka.</li> <li>➤ Sledování jaké mají různé tvary.</li> <li>➤ Mramorové perníčky – mramorování vytvoříme pomocí pěny na holení – namramorujeme perníčky vystříhané z papíru (pěna na holení, tempery).</li> <li>➤ IWB – Které dva perníčky jsou stejné? (děti si správnost zkontrolují samy).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Učit se reflexi – reflexe prožitého týdne i celého tématu.</li> <li>➤ Učit se vyjadřovat svůj názor a přijímat názor druhých.</li> <li>➤ Vytvořit příjemnou atmosféru – aby téma bylo hezky zakončeno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Půjdeme k Ježibabě na čaj – rozhovor o prožitém týdnu, co se nám podařilo, co se nám líbilo apod.</li> <li>➤ Protože si již nebudeme povídat o perníku a perníkové chaloupce – rozloučíme se s holoubkem, Ježibabou i medvídkem (můžeme sníst naši perníkovou chaloupku).</li> <li>➤ Zaspívání si písniček, které jsme se naučili.</li> <li>➤ Poslech písničky „Maminčin perník“.</li> <li>➤ Pohádka na přání.</li> <li>➤ Na co se můžeme těšit příští týden? – Mikuláš (dát do souvislosti s perníčky).</li> </ul>

## **S HOLOUBKEM NA NÁVŠTĚVĚ V PERNÍKOVÉ CHALOUPCE**

### **NÁMĚTY ČINNOSTÍ PRO RÁNO A ODPOLEDNE**

- Omalovánky k tématu.
- Individuální práce na IWB – materiály „Omalovánka perníková chaloupka“ a „Puding“.
- Hrajeme si divadélko motivované naším tématem – maňáskové, loutkové či hrané.
- Četba pohádek „O perníkové chaloupce“.
- Cesta lesem – překážková dráha, kterou museli překonat Jeníček s Mařenkou, když hledali cestu domů.
- Modelování perníčků z modelíny.
- Cesta z kamínků – vytváření cesty z různých barevných kamínků – jdeme podle

jedné barvy a hledáme, co je na konci cesty.

- Hádanky motivované tématem.
- Hudební činnosti motivované tématem – hra na nástroje z orffova instrumentáře – seznámení se se zvonkohrou.
- Puzzle perníková chaloupka
- Hra „Zdobíme perníčky“ – ve dvojici si vzájemně děti „kreslí“ prstem na záda – hádají, co jim druhý nakreslil.

#### Příloha č. 4 – Fotografie









**Příloha č. 5 – CD s interaktivními materiály k tématu  
„S holoubkem na návštěvě v perníkové chaloupce“**